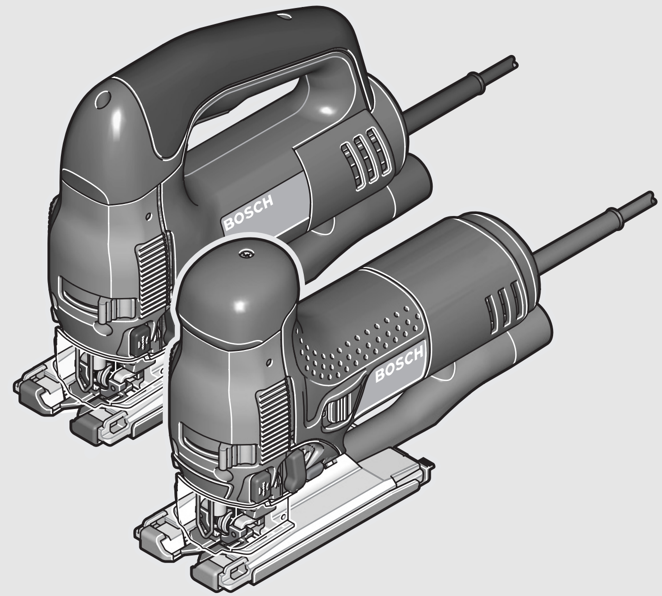
Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge
D–70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

1 609 929 N54 (2008.07) O / 297 **UNI**

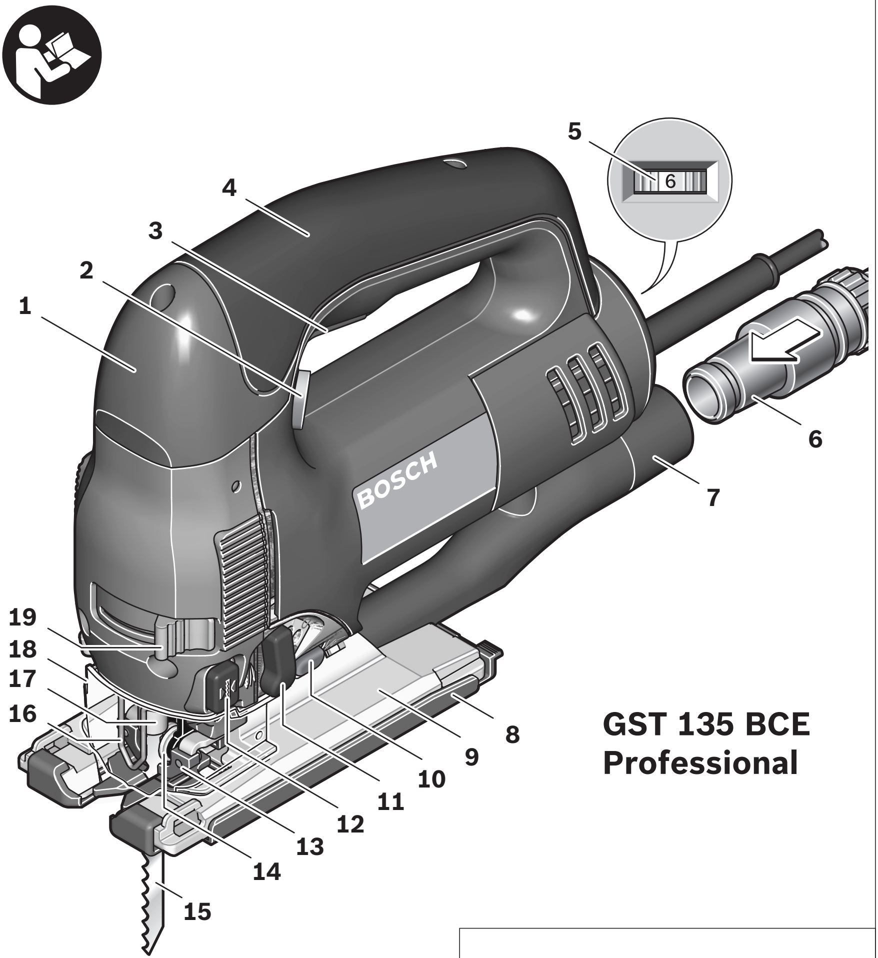


GST Professional

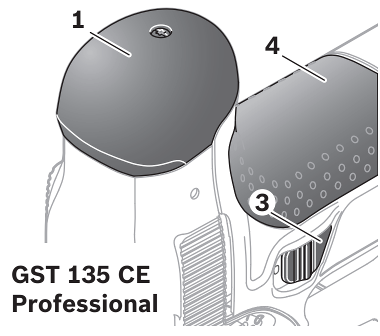
135 CE | 135 BCE

BOSCH

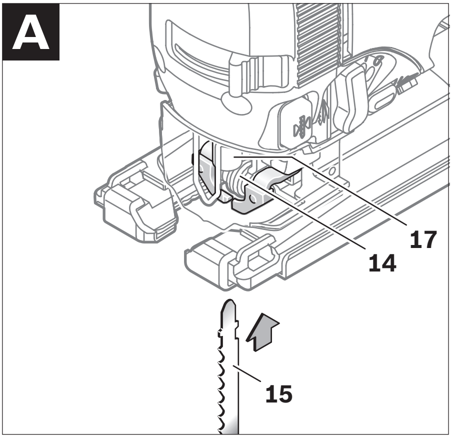
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcją oryginalną
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
ro Instrucţiuni originale
bg Оригинална инструкция
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija

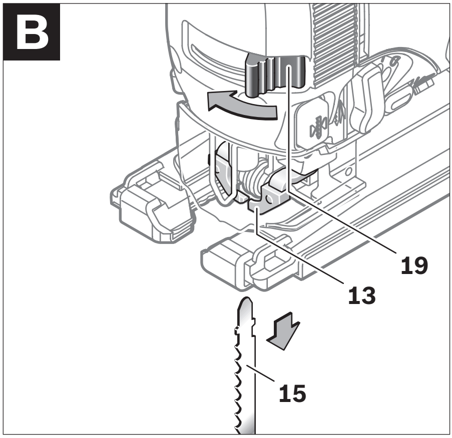


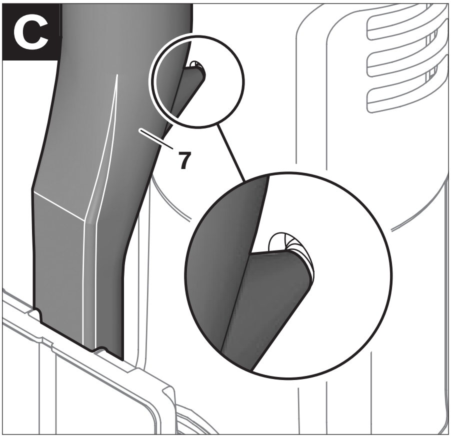
GST 135 BCE Professional

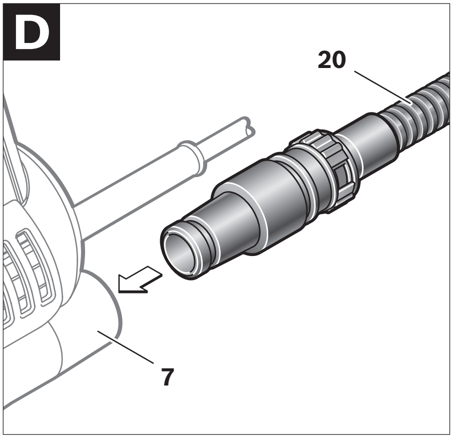


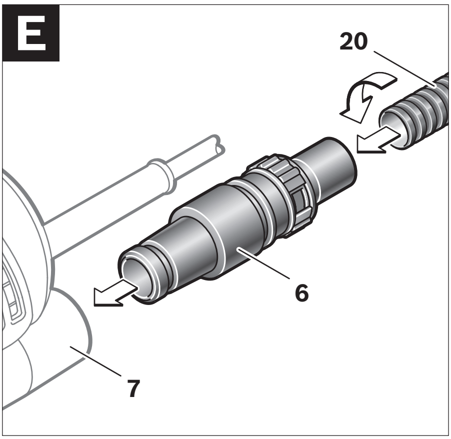
GST 135 CE Professional

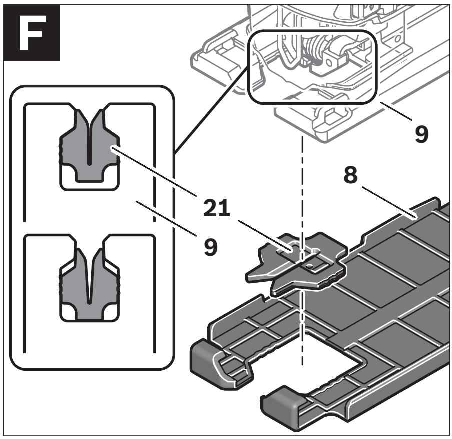

A
17
14
15

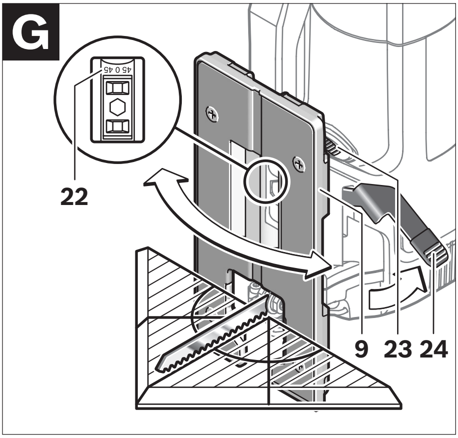

B
19
13
15

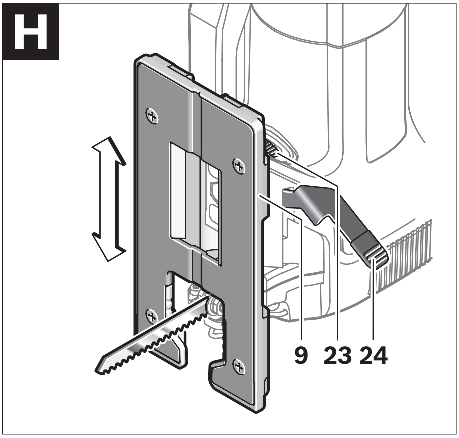

C
7

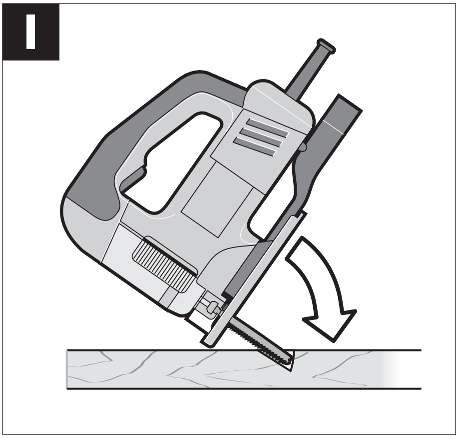

D
20
7

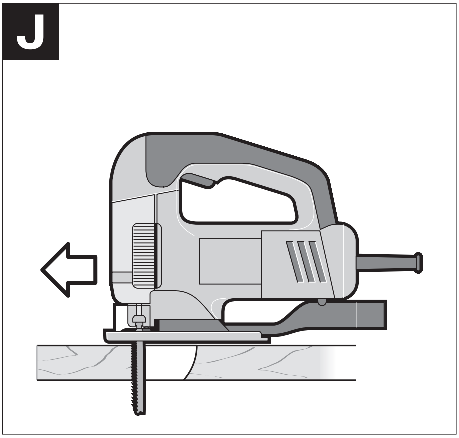

E
20
6
7

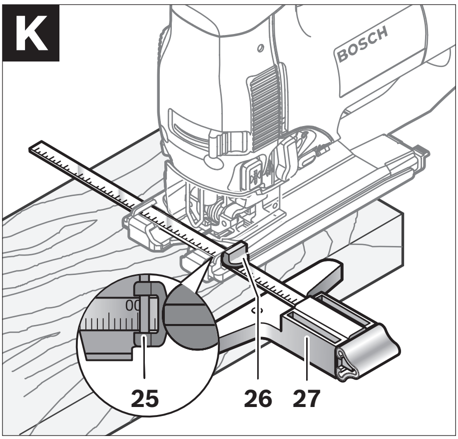

F
9
8
21
9

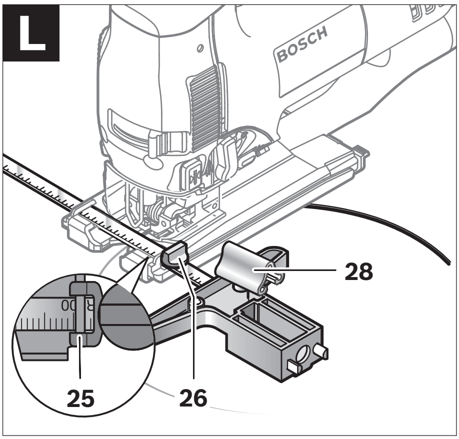

G
45 0 45
22
9
23
24


H
9
23
24


I


J


K
BOSCH
25
26
27


L
BOSCH
28
25
26

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ WARNUNG **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1) Arbeitsplatzsicherheit

- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung**

und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

Gerätespezifische Sicherheitshinweise

- **Halten Sie die Hände vom Sägebereich fern. Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** Bei Kontakt mit dem Sägeblatt besteht Verletzungsgefahr.
- **Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.** Es besteht sonst die Gefahr eines Rückschlages, wenn sich das Einsatzwerkzeug im Werkstück verhakt.
- **Achten Sie darauf, dass die Fußplatte 9 beim Sägen sicher aufliegt.** Ein verkantetes Sägeblatt kann brechen oder zum Rückschlag führen.
- **Schalten Sie nach Beendigung des Arbeitsvorgangs das Elektrowerkzeug aus und ziehen Sie das Sägeblatt erst dann aus dem Schnitt, wenn dieses zum Stillstand gekommen ist.** So vermeiden Sie einen Rückschlag und können das Elektrowerkzeug sicher ablegen.
- **Verwenden Sie nur unbeschädigte, einwandfreie Sägeblätter.** Verbogene oder unscharfe Sägeblätter können brechen oder einen Rückschlag verursachen.
- **Bremsen Sie das Sägeblatt nach dem Ausschalten nicht durch seitliches Gegendrücken ab.** Das Sägeblatt kann beschädigt werden, brechen oder einen Rückschlag verursachen.
- **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung oder kann einen elektrischen Schlag verursachen.
- **Fassen Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen an, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch Metallteile des Elektrowerkzeuges unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.
- **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- **Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber.** Materialmischungen sind besonders gefährlich. Leichtmetallstaub kann brennen oder explodieren.
- **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird.** Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

Funktionsbeschreibung



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte klappen Sie die Aufklappseite mit der Darstellung des Elektrowerkzeugs auf, und lassen Sie diese Seite aufgeklappt, während Sie die Betriebsanleitung lesen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt, bei fester Auflage Trennschnitte und Ausschnitte in Holz, Kunststoff, Metall, Keramikplatten und Gummi auszuführen. Es ist geeignet für gerade und kurvige Schnitte mit einem Gehrungswinkel bis 45°. Die Sägeblattempfehlungen sind zu beachten.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeuges auf der Grafikseite.

1 Kunststoffkappe
2 Arretierung des Ein-/Ausschalters (GST 135 BCE)
3 Ein-/Ausschalter
4 Handgriff
5 Stellrad Hubzahlvorwahl
6 Absaugadapter*
7 Absaugstutzen*
8 Gleitschuh*
9 Fußplatte
10 Schalter für Späneblasvorrichtung
11 Einstellhebel Pendelung
12 Precision-Control-Taste
13 Precision-Control-Führungsbacken
14 Führungsrolle
15 Sägeblatt*
16 Berührungsschutz
17 Hubstange
18 Abdeckhaube für Absaugung*
19 SDS-Hebel für Sägeblattentriegelung
20 Absaugschlauch*
21 Spanreißschutz*
22 Skala Gehrungswinkel
23 Stellrad für die Vorspannung der Fußplatte
24 Spannhebel für die Fußplatte
25 Führung für den Parallelanschlag
26 Feststellschraube des Parallelanschlags*
27 Parallelanschlag mit Kreisschneider*
28 Zentrierspitze des Parallelanschlags*

***Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.**

Technische Daten

Stichsäge		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Sachnummer		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Hubzahlsteuerung		–	●
Hubzahlvorwahl		●	●
Nennaufnahmeleistung	W	720	720
Abgabeleistung	W	310	310
Leerlaufhubzahl n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Hub	mm	26	26
max. Schnitttiefe – in Holz – in Aluminium – in Stahl (unlegiert)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Schnittwinkel (links/rechts) max.	°	45	45
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Schutzklasse		⧈/II	⧈/II

Angaben gelten für Nennspannungen [U] 230/240 V. Bei niedrigeren Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.

Bitte beachten Sie die Sachnummer auf dem Typenschild Ihres Elektrowerkzeugs. Die Handelsbezeichnungen einzelner Elektrowerkzeuge können variieren.

Geräusch-/Vibrationsinformation

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745.			
Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise			
Schalldruckpegel	dB(A)	84	84
Schallleistungspegel	dB(A)	95	95
Unsicherheit K=	dB	3	3
Gehörschutz tragen!			
Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:			
Sägen von Holz:			
Schwingungsemissionswert a_h	m/s^2	6	5
Unsicherheit K	m/s^2	2	1,5
Sägen von Metallblech:			
Schwingungsemissionswert a_h	m/s^2	6	3,5
Unsicherheit K	m/s^2	1,5	1,5

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.
Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.
Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.
Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Konformitätserklärung CE

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 60745 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG, 98/37/EG (bis 28.12.2009), 2006/42/EG (ab 29.12.2009).

Technische Unterlagen bei:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montage

- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**

Sägeblatt einsetzen/wechseln

- **Tragen Sie bei der Montage des Sägeblattes Schutzhandschuhe.** Bei Berührung des Sägeblattes besteht Verletzungsgefahr.

Sägeblatt auswählen

Eine Übersicht empfohlener Sägeblätter finden Sie am Ende dieser Anleitung. Setzen Sie nur Sägeblätter mit Einnockenschaft (T-Schaft) ein. Das Sägeblatt sollte nicht länger sein, als für den vorgesehenen Schnitt notwendig.

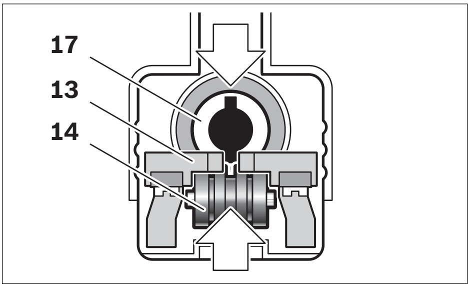
Verwenden Sie für das Sägen enger Kurven ein schmales Sägeblatt.

Sägeblatt einsetzen (siehe Bild A)

Nehmen Sie gegebenenfalls die Abdeckhaube **18** ab (siehe „Abdeckhaube“).

Schieben Sie das Sägeblatt **15**, mit den Zähnen in Schnittrichtung, bis zum Einrasten in die Hubstange **17**.

Achten Sie beim Einsetzen des Sägeblattes darauf, dass der Sägeblattrücken in der Rille der Führungsrolle **14** liegt.



Hinweis: Stehen die Nuten der Sägeblattaufnahme nicht in der im Bild gezeigten Position oder sind die Precision-Control-Führungsbacken **13** geschlossen, dann lässt sich das Sägeblatt **15** nicht in die Hubstange **17** einschieben. Drücken Sie kurz den SDS-Hebel **19** zur Seite und lassen Sie ihn wieder los.

- **Prüfen Sie das Sägeblatt auf festen Sitz.** Ein lockeres Sägeblatt kann herausfallen und Sie verletzen.

Sägeblatt auswerfen (siehe Bild B)

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Auswerfen des Sägeblattes so, dass keine Personen oder Tiere durch das ausgeworfene Sägeblatt verletzt werden.**

Drücken Sie den SDS-Hebel **19** bis zum Anschlag zur Seite. Die Precision-Control-Führungsbacken **13** werden gelöst und das Sägeblatt **15** ausgeworfen.

Staub-/Späneabsaugung

- Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.
  - Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung.
  - Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
  - Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

  Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

Abdeckhaube

Montieren Sie die Abdeckhaube **18**, bevor Sie das Elektrowerkzeug an eine Staubabsaugung anschließen.

Setzen Sie die Abdeckhaube **18** so auf das Elektrowerkzeug, dass die Halterungen in der Mitte der Abdeckhaube auf dem Berührungsschutz **16** einrasten.

Für Arbeiten ohne Staubabsaugung können Sie die Abdeckhaube **18** abnehmen. Zum Abnehmen fassen Sie die Abdeckhaube **18** seitlich und ziehen Sie sie nach vorn ab.

Staubabsaugung anschließen (siehe Bilder C – E)

Setzen Sie den Absaugstutzen **7** in die Aussparung der Fußplatte **9**. Achten Sie darauf, dass die Kunststoffnase des Absaugstutzens wie im Bild gezeigt in die entsprechende Öffnung am Gehäuse eingreift.

Stecken Sie einen Absaugschlauch **20** (Zubehör) je nach Ausführung entweder direkt auf den Absaugstutzen **7** oder schneiden Sie Ihr altes Schlauchendstück ab, schrauben den Absaugadapter **6** (Zubehör) auf das Schlauchende und stecken ihn dann direkt auf den Absaugstutzen **7**. Verbinden Sie den Absaugschlauch **20** mit einem Staubsauger (Zubehör). Eine Übersicht zum Anschluss an verschiedene Staubsauger finden Sie am Ende dieser Anleitung.

Schalten Sie die Späneblasvorrichtung ab, wenn Sie die Staubabsaugung angeschlossen haben (siehe „Späneblasvorrichtung“).

Setzen Sie für eine optimale Absaugung nach Möglichkeit den Spanreißschutz **21** ein.

Der Staubsauger muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.

Verwenden Sie beim Absaugen von besonders gesundheitsgefährdenden, krebserzeugenden oder trockenen Stäuben einen Spezialsauger.

In Deutschland werden für Holzstäube auf Grund TRGS 553 geprüfte Absaugeinrichtungen gefordert, die interne Absaugvorrichtung darf im gewerblichen Bereich nicht verwendet werden. Für andere Materialien muss der gewerbliche Betreiber die speziellen Anforderungen mit der zuständigen Berufsgenossenschaft klären.

Spanreißschutz (siehe Bild F)

Der Spanreißschutz **21** (Zubehör) kann ein Ausreißen der Oberfläche beim Sägen von Holz verhindern. Der Spanreißschutz kann nur bei bestimmten Sägeblatttypen und nur bei einem Schnittwinkel von 0° verwendet werden. Die Fußplatte **9** darf beim Sägen mit dem Spanreißschutz nicht zum randnahen Sägen nach hinten versetzt werden.

Drücken Sie den Spanreißschutz **21** von unten in die Fußplatte **9** ein (wie im Bild gezeigt mit der Auskerbung nach oben).

Der Spanreißschutz **21** kann in zwei Positionen in die Fußplatte eingesetzt werden: Beim Arbeiten mit schmalen Sägeblättern drücken Sie ihn in die vordere, bei breiten Sägeblättern in die hintere Position in die Fußplatte **9** ein.

Bei Verwendung des Gleitschuhs **8** wird der Spanreißschutz **21** nicht in die Fußplatte **9**, sondern in den Gleitschuh eingesetzt.

Gleitschuh

Bei der Bearbeitung von empfindlichen Oberflächen können Sie den Gleitschuh **8** auf die Fußplatte **9** aufsetzen, um ein Verkratzen der Oberfläche zu verhindern.

Zum Aufsetzen des Gleitschuhs **8** hängen Sie diesen vorn an der Fußplatte **9** ein, drücken ihn hinten hoch und lassen ihn einrasten.

Betrieb

Betriebsarten

- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**

Pendelung einstellen

Die in vier Stufen einstellbare Pendelung ermöglicht eine optimale Anpassung von Schnittgeschwindigkeit, Schnittleistung und Schnittbild an das zu bearbeitende Material.

Mit dem Einstellhebel **11** können Sie die Pendelung auch während des Betriebes einstellen.

Stufe 0	keine Pendelung
Stufe I	kleine Pendelung
Stufe II	mittlere Pendelung
Stufe III	große Pendelung

Die optimale Pendelstufe für die jeweilige Anwendung lässt sich durch praktischen Versuch ermitteln. Folgende Empfehlungen gelten dabei:

– Wählen Sie die Pendelstufe umso kleiner bzw. schalten Sie die Pendelung ganz ab, je feiner und sauberer die Schnittkante werden soll.
– Schalten Sie bei der Bearbeitung von dünnen Werkstoffen (z. B. Blechen) die Pendelung aus.

– Arbeiten Sie in harten Werkstoffen (z.B. Stahl) mit kleiner Pendelung.
– In weichen Materialien und beim Sägen von Holz in Faserrichtung können Sie mit maximaler Pendelung arbeiten.

Gehrungswinkel einstellen (siehe Bild G)

Die Fußplatte **9** kann für Gehrungsschnitte bis zu 45° nach rechts oder links geschwenkt werden.

Nehmen Sie die Abdeckhaube **18** und den Absaugstutzen **7** ab.

Öffnen Sie den Spannhebel **24** der Fußplatte und schieben Sie die Fußplatte **9** leicht in Richtung Netzkabel.

Zum Einstellen präziser Gehrungswinkel hat die Fußplatte rechts und links Einrastpunkte bei 0° und 45°. Schwenken Sie die Fußplatte **9** entsprechend der Skala **22** in die gewünschte Position. Andere Gehrungswinkel können mit Hilfe eines Winkelmessers eingestellt werden.

Schieben Sie danach die Fußplatte **9** bis zum Anschlag in Richtung Sägeblatt **15**.

Schließen Sie den Spannhebel **24**, um die Fußplatte in der eingestellten Position zu arretieren.

Abdeckhaube **18**, Absaugstutzen **7** und Spanreißschutz **21** können bei Gehrungsschnitten nicht eingesetzt werden.

Fußplatte versetzen (siehe Bild H)

Für randnahes Sägen können Sie die Fußplatte **9** nach hinten versetzen.

Nehmen Sie die Abdeckhaube **18** ab (siehe „Abdeckhaube“, Seite 11).

Öffnen Sie den Spannhebel **24** der Fußplatte und schieben Sie die Fußplatte **9** bis zum Anschlag in Richtung Netzkabel.

Schließen Sie den Spannhebel **24**, um die Fußplatte in der eingestellten Position zu arretieren.

Das Sägen mit versetzter Fußplatte **9** ist nur mit einem Gehrungswinkel von 0° möglich. Außerdem dürfen der Parallelanschlag mit Kreisschneider **27** (Zubehör) sowie der Spanreißschutz **21** nicht verwendet werden.

Vorspannung der Fußplatte ändern

Mit dem Stellrad **23** kann die Vorspannung des Spannhebels **24** für die Fußplatte geändert werden.

Sitzt die Fußplatte **9** nach dem Schließen des Hebels nicht fest, dann öffnen Sie den Spannhebel und drehen Sie das Stellrad für die Vorspannung in Richtung **„+“**.

Kann die Fußplatte nach dem Öffnen des Spannhebels nicht oder nur schwer verstellt werden, dann drehen Sie das Stellrad in Richtung **„–“**.

Precision Control

Durch Precision Control wird der Seitenhalt des eingesetzten Sägeblattes verbessert. Die seitliche Führung durch die Precision-Control-Führungsbacken **13** ermöglicht einen exakten Schnitt.

Zum Einschalten von Precision Control drücken Sie die Taste **12**. Zum Ausschalten von Precision Control drücken Sie den SDS-Hebel **19** bis zum Anschlag zur Seite und werfen das Sägeblatt **15** aus. Setzen Sie es danach gegebenenfalls wieder ein.

▶ **Tragen Sie beim Wechsel des Sägeblattes Schutzhandschuhe.** Das ausgeworfene Sägeblatt kann heiß sein.

Precision Control kann für alle Anwendungen genutzt werden, auch für Gehrungsschnitte. Besonders empfehlenswert ist es für Schnitte in dickem Holz: Durch die seitliche Führung wird der Schnittwinkel eingehalten und das Verlaufen des Sägeblattes verringert (siehe auch „Dickes Holz sägen“, Seite 14).

Späneblasvorrichtung

Mit dem Luftstrom der Späneblasvorrichtung **10** kann die Schnittlinie von Spänen freigehalten werden.

Späneblasvorrichtung einschalten: Schieben Sie für Arbeiten mit großem Spanabtrag in Holz, Kunststoff u.Ä. den Schalter **10** in Position **„I“**.

Späneblasvorrichtung ausschalten: Schieben Sie für Arbeiten in Metall sowie bei angeschlossener Staubabsaugung den Schalter **10** in Position **„0“**.

Inbetriebnahme

- **Beachten Sie die Netzspannung! Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Elektrowerkzeuge können auch an 220 V betrieben werden.**

Ein-/Ausschalten (GST 135 CE)

Zum **Einschalten** des Elektrowerkzeugs schieben Sie den Ein-/Ausschalter **3** nach vorn.

Zum **Ausschalten** des Elektrowerkzeugs schieben Sie den Ein-/Ausschalter **3** nach hinten, sodass am Schalter **„0“** erscheint.

Ein-/Ausschalten (GST 135 BCE)

Zum **Einschalten** des Elektrowerkzeugs drücken Sie den Ein-/Ausschalter **3**.

Zum **Arretieren** des Ein-/Ausschalters **3** halten Sie diesen gedrückt und schieben die Arretierung **2** nach rechts oder links.

Zum **Ausschalten** des Elektrowerkzeugs lassen Sie den Ein-/Ausschalter **3** los. Bei arretiertem Ein-/Ausschalter **3** drücken Sie diesen zuerst und lassen ihn danach los.

Hubzahl steuern (GST 135 BCE)

Sie können die Hubzahl des eingeschalteten Elektrowerkzeugs stufenlos regulieren, je nachdem, wie weit Sie den Ein-/Ausschalter **3** eindrücken.

Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter **3** bewirkt eine niedrige Hubzahl. Mit zunehmendem Druck erhöht sich die Hubzahl.

Bei arretiertem Ein-/Ausschalter **3** ist die Reduzierung der Hubzahl nicht möglich.

Hubzahl vorwählen

Mit dem Stellrad Hubzahlvorwahl **5** können Sie die Hubzahl vorwählen und während des Betriebes ändern.

1–2: niedrige Hubzahl
3–4: mittlere Hubzahl
5–6: hohe Hubzahl

Die erforderliche Hubzahl ist vom Werkstoff und den Arbeitsbedingungen abhängig und kann durch praktischen Versuch ermittelt werden.

Eine Verringerung der Hubzahl wird beim Aufsetzen des Sägeblattes auf das Werkstück sowie beim Sägen von Kunststoff und Aluminium empfohlen.

Bei längerem Arbeiten mit kleiner Hubzahl kann sich das Elektrowerkzeug stark erwärmen. Werfen Sie das Sägeblatt aus und lassen Sie das Elektrowerkzeug zur Abkühlung ca. 3 min mit maximaler Hubzahl laufen.

Arbeitshinweise

- **Verwenden Sie beim Bearbeiten kleiner oder dünner Werkstücke immer eine stabile Unterlage bzw. einen Sägetisch (Zubehör).**

Halten Sie beim Arbeiten das Elektrowerkzeug am Handgriff **4** und führen Sie es entlang der gewünschten Schnittlinie. Für präzise Schnitte und einen ruhigen Lauf führen Sie das Elektrowerkzeug mit der anderen Hand zusätzlich an der Kunststoffkappe **1**.

Berührungsschutz

Der am Gehäuse angebrachte Berührungsschutz **16** verhindert ein unbeabsichtigtes Berühren des Sägeblattes während des Arbeitsvorganges und darf nicht entfernt werden.

Dickes Holz sägen

Für gerade Schnitte in dickem Holz beachten Sie folgende Empfehlungen:

- Schalten Sie Precision Control ein, um das Sägeblatt seitlich zu führen (siehe „Precision Control“, Seite 13).
- Verwenden Sie Bosch-Sägeblätter mit der Aufschrift „Precision for Wood“.
- Stellen Sie den exakten Gehrungswinkel mit Hilfe eines Winkelmessers ein.
- Sägen Sie nur mit wenig Vorschub. Pendelung und Hub garantieren einen ausreichenden Arbeitsfortschritt.
- Führen Sie das Elektrowerkzeug immer fest am Parallelanschlag **27** oder an einer Hilfsleiste. Vermeiden Sie seitlichen Druck auf den Handgriff **4**, um ein Verkanten des Elektrowerkzeugs zu verhindern.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Sägen mit einer Hand am Handgriff **4** und mit der anderen Hand an der Kunststoffkappe **1**.

Tauchsägen (siehe Bilder I–J)

- **Es dürfen nur weiche Werkstoffe wie Holz, Gipskarton o.Ä. im Tauchsägeverfahren bearbeitet werden!**

Verwenden Sie zum Tauchsägen nur kurze Sägeblätter. Tauchsägen ist nur mit einem Gehrungswinkel von 0° möglich.

Setzen Sie das Elektrowerkzeug mit der vorderen Kante der Fußplatte **9** auf das Werkstück auf, ohne dass das Sägeblatt **15** das Werkstück berührt, und schalten Sie es ein. Wählen Sie bei Elektrowerkzeugen mit Hubzahlsteuerung die maximale Hubzahl. Drücken Sie das Elektrowerkzeug fest gegen das Werkstück und lassen Sie das Sägeblatt langsam in das Werkstück eintauchen.

Sobald die Fußplatte **9** ganzflächig auf dem Werkstück aufliegt, sägen Sie entlang der gewünschten Schnittlinie weiter.

Parallelanschlag mit Kreisschneider (Zubehör)

Für Arbeiten mit dem Parallelanschlag mit Kreisschneider **27** (Zubehör) darf die Stärke des Werkstückes maximal 30 mm betragen.

Parallelschnitte (siehe Bild K): Lösen Sie die Feststellschraube **26** und schieben Sie die Skala des Parallelanschlags durch die Führung **25** in der Fußplatte. Stellen Sie die gewünschte Schnittbreite als Skalenwert an der Innenkante der Fußplatte ein. Drehen Sie die Feststellschraube **26** fest.

Kreisschnitte (siehe Bild L): Setzen Sie die Feststellschraube **26** auf die andere Seite des Parallelanschlags. Schieben Sie die Skala des Parallelanschlags durch die Führung **25** in der Fußplatte. Bohren Sie im Werkstück in der Mitte des zu sägenden Ausschnittes ein Loch. Stecken Sie die Zentrierspitze **28** durch die innere Öffnung des Parallelanschlags und in das gebohrte Loch. Stellen Sie den Radius als Skalenwert an der Innenkante der Fußplatte ein. Drehen Sie die Feststellschraube **26** fest.

Kühl-/Schmiermittel

Beim Sägen von Metall sollten Sie wegen der Erwärmung des Materials entlang der Schnittlinie Kühl- bzw. Schmiermittel auftragen.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

Reinigen Sie die Sägeblattaufnahme regelmäßig. Entnehmen Sie dazu das Sägeblatt aus dem Elektrowerkzeug und klopfen Sie das Elektrowerkzeug leicht auf einer ebenen Fläche aus.

Eine starke Verschmutzung des Elektrowerkzeugs kann zu Funktionsstörungen führen. Sägen Sie deshalb stark stauberzeugende Materialien nicht von unten oder über Kopf.

- **Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich bei der Bearbeitung von Metallen leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Die Schutzisolierung des Elektrowerkzeugs kann beeinträchtigt werden. Es empfiehlt sich in solchen Fällen die Verwendung einer stationären Absauganlage, häufiges Ausblasen der Lüftungsschlitze und das Vorschalten eines Fehlerstrom-(FI-)Schutzschalters.**

Schmieren Sie die Führungsrolle **14** gelegentlich mit einem Tropfen Öl.

Kontrollieren Sie die Führungsrolle **14** regelmäßig. Ist sie abgenutzt, muss sie von einer autorisierten Bosch-Kundendienststelle ersetzt werden.

Sollte das Elektrowerkzeug trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge ausführen zu lassen.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Elektrowerkzeuges an.

Kundendienst und Kundenberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter:
www.bosch-pt.com
Das Bosch-Kundenberater-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu Kauf, Anwendung und Einstellung von Produkten und Zubehören.

www.powertool-portal.de, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.
www.ewbc.de, der Informations-Pool für Handwerk und Ausbildung.

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Tel. Kundendienst: +49 (1805) 70 74 10
Fax: +49 (1805) 70 74 11
E-Mail:
Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Tel. Kundenberatung: +49 (1803) 33 57 99
Fax: +49 (711) 7 58 19 30
E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

Österreich

ABE Service GmbH
Jochen-Rindt-Straße 1
1232 Wien
Tel. Service: +43 (01) 61 03 80
Fax: +43 (01) 61 03 84 91
Tel. Kundenberater: +43 (01) 7 97 22 30 66
E-Mail: abe@abe-service.co.at

Schweiz

Tel.: +41 (044) 8 47 15 11
Fax: +41 (044) 8 47 15 51

Luxemburg

Tel.: +32 (070) 22 55 65
Fax: +32 (070) 22 55 75
E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Entsorgung

Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Nur für EU-Länder:



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Änderungen vorbehalten.

General Power Tool Safety Warnings

⚠WARNING **Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.

b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) **Power tool use and care**

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) **Service**

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Machine-specific Safety Warnings

- **Keep hands away from the sawing range. Do not reach under the workpiece.** Contact with the saw blade can lead to injuries.
- **Apply the machine to the workpiece only when switched on.** Otherwise there is danger of kickback when the cutting tool jams in the workpiece.
- **Pay attention that the base plate 9 rests securely on the material while sawing.** A jammed saw blade can break or lead to kickback.
- **When the cut is completed, switch off the machine and then pull the saw blade out of the cut only after it has come to a standstill.** In this manner you can avoid kickback and can place down the machine securely.
- **Use only sharp, flawless saw blades.** Bent or unsharp saw blades can break or cause kickback.
- **Do not brake the saw blade to a stop by applying side pressure after switching off.** The saw blade can be damaged, break or cause kickback.
- **Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.
- **Hold the power tool only by the insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with

a “live” wire will also make exposed metal parts of the power tool “live” and shock the operator.

- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- **Keep your workplace clean.** Blends of materials are particularly dangerous. Dust from light alloys can burn or explode.
- **Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.
- **Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.

Functional Description

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

While reading the operating instructions, unfold the graphics page for the machine and leave it open.

Intended Use

The machine is intended for making separating cuts and cut-outs in wood, plastic, metal, ceramic plates and rubber while resting firmly on the workpiece. It is suitable for straight and curved cuts with mitre angles to 45°. The saw blade recommendations are to be observed.

Product Features

The numbering of the product features refers to the illustration of the machine on the graphics page.

1 Plastic cap
2 Lock-on button for On/Off switch (GST 135 BCE)
3 On/Off switch
4 Handle
5 Thumbwheel for stroke rate preselection
6 Extraction adapter*
7 Vacuum connection*
8 Sliding shoe*
9 Base plate
10 Switch for sawdust blowing device
11 Adjusting lever for orbital action
12 Precision-Control button
13 Precision-Control guide cheeks
14 Guide roller
15 Saw blade*
16 Contact protector
17 Stroke rod
18 Dust cover for vacuuming*
19 SDS clamping lever for saw blade release
20 Vacuum hose*
21 Splinter guard*
22 Scale for mitre angle
23 Thumbwheel for pre-tension of base plate
24 Base plate clamping lever
25 Lead for the parallel guide
26 Locking screw for parallel guide*
27 Parallel guide with circle cutter*
28 Centring tip of the parallel guide*

***The accessories illustrated or described are not included as standard delivery.**

Technical Data

Jigsaw		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Article number		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Stroke rate control		–	●
Stroke rate preselection		●	●
Rated power input	W	720	720
Output power	W	310	310
Stroke rate at no load n_0	spm	500–2800	500–2800
Stroke	mm	26	26
Cutting capacity, max. – in wood – in aluminium – in non-alloy steel	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Bevel cuts (left/right), max.	°	45	45
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	2.6	2.7
Protection class		◻/II	◻/II

The values given are valid for nominal voltages [U] of 230/240 V. For lower voltage and models for specific countries, these values can vary.

Please observe the article number on the type plate of your machine. The trade names of the individual machines may vary.

Noise/Vibration Information

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Measured values determined according to EN 60745.			
Typically the A-weighted noise levels of the product are: Sound pressure level Sound power level Uncertainty K= **Wear hearing protection!**	 dB(A) dB(A) dB	 84 95 3	 84 95 3

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745:			
Cutting wood:			
Vibration emission value a_h	m/s^2	6	5
Uncertainty K	m/s^2	2	1.5
Cutting sheet metal:			
Vibration emission value a_h	m/s^2	6	3,5
Uncertainty K	m/s^2	1.5	1.5

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.
The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.
An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.
Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Declaration of Conformity CE

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 60745 according to the provisions of the directives 2004/108/EC, 98/37/EC (until Dec. 28, 2009), 2006/42/EC (from Dec. 29, 2009 on).

Technical file at:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Assembly

- **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

Replacing/Inserting the Saw Blade

- **When mounting the saw blade, wear protective gloves.** Danger of injury when touching the saw blade.

Selecting a Saw Blade

An overview of recommended saw blades can be found at the end of these instructions. Use only T-shank saw blades. The saw blade should not be longer than required for the intended cut.

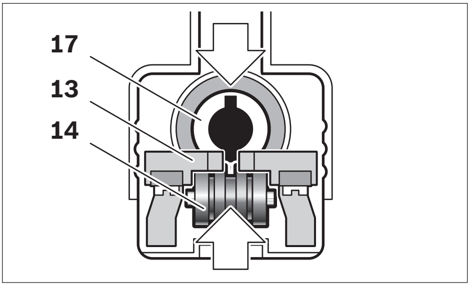
Use a thin saw blade for narrow curve cuts.

Inserting the Saw Blade (see figure A)

If required, remove the dust cover **18** (see "Dust Cover").

Insert the saw blade **15** (teeth in cutting direction) into the stroke rod until it latches **17**.

While inserting the saw blade, pay attention that the back of the saw blade is positioned in the groove of the guide roller **14**.



Note: If the grooves of the saw blade holder are not in the position shown in the figure or when the Precision-Control guide cheeks **13** are closed, then the saw blade **15** cannot be inserted into the stroke rod **17**. Briefly press the SDS clamping lever **19** toward the side and release it again.

- **Check the tight seating of the saw blade.** A loose saw blade can fall out and lead to injuries.

Ejecting the Saw Blade (see figure B)

- **When ejecting the saw blade, hold the machine in such a manner that no persons or animals can be injured by the ejected saw blade.**

Press the SDS clamping lever **19** sideward to the stop. The Precision-Control guide cheeks **13** are released and the saw blade **15** is ejected.

Dust/Chip Extraction

- Dusts from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dusts can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.
  Certain dusts, such as oak or beech dust, are considered as carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.
  – Use dust extraction whenever possible.
  – Provide for good ventilation of the working place.
  – It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.

  Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

Dust Cover

Mount the dust cover **18** before connecting the machine to the dust extraction.

Mount the dust cover **18** onto the machine in such a manner that the holders in the centre of the dust cover engage on the contact protector **16**.

For work without dust extraction, the dust cover **18** can be removed. To remove the dust cover **18**, grasp it by the side and pull it off toward the front.

Connecting the Dust Extraction (see figures C–E)

Mount the vacuum connection **7** into the opening of the base plate **9**. Make sure that the plastic tip of the vacuum connection engages into the corresponding opening on the housing as shown in the figure.

Depending on the machine model, place a vacuum hose **20** (accessory) either directly onto the vacuum connection **7** or cut off the old hose end, screw the extraction adapter **6** (accessory) onto the hose end and insert it directly into the vacuum connection **7**. Connect the vacuum hose **20** with a vacuum cleaner (accessory). An overview for the connection of various vacuum cleaners can be found at the end of these instructions.

Switch the saw dust blower off when a dust extraction system is connected (see "Sawdust Blower Device").

To enable optimum dust extraction, use the splinter guard **21** if possible.

The vacuum cleaner must be suitable for the material being worked.

When vacuuming dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special vacuum cleaner.

Splinter Guard (see figure F)

The splinter guard **21** (accessory) can prevent fraying of the surface while sawing wood. The splinter guard can only be used for certain saw blade types and only for cutting angles of 0°. When sawing with the splinter guard, the base plate **9** must not be moved back for cuts that are close to the edge.

Press the splinter guard **21** from below into the base plate **9** (with the notch facing upward as shown in the figure).

The splinter guard **21** can be inserted into the base plate in 2 positions. For narrow saw blades, insert the splinter guard fully to the front; for wider saw blades, insert it further to the rear in the base plate **9**.

When using the sliding shoe **8**, the splinter guard **21** is not inserted into the base plate **9**, but into the sliding shoe.

Sliding Shoe

When working surfaces that are easily scratched, the sliding shoe **8** can be attached onto the base plate **9** in order to prevent the surface from being scratched.

To attach the sliding shoe **8**, insert it at the front of the base plate **9**, push the rear part upward and allow it to latch.

Operation

Operating Modes

- ▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

Orbital Action Settings

The four orbital action settings allow for optimal adaptation of cutting speed, cutting capacity and cutting pattern to the material being sawed.

The orbital action can be adjusted with the adjusting lever **11**, even during operation.

Setting 0	No orbital action
Setting I	Small orbital action
Setting II	Medium orbital action
Setting III	Large orbital action

The optimal orbital action setting for the respective application can be determined through practical testing. The following recommendations apply:

- Select a lower orbital action setting (or switch it off) for a finer and cleaner cutting edge.
- For thin materials such as sheet metal, switch the orbital action off.
- For hard materials such as steel, work with low orbital action.
- For soft materials and when sawing in the direction of the grain, work with maximum orbital action.

Adjusting the Cutting Angle (see figure G)

The base plate **9** can be swivelled by 45° to the left or right for mitre cuts.

Remove the dust cover **18** and the vacuum connection **7**.

Release the clamping lever **24** of the base plate and lightly push the base plate **9** toward the mains cable.

For adjustment of precise mitre angles, the base plate has adjustment notches on the left and right at 0° and 45°. Swivel the base plate **9** to the desired position according to the scale **22**. Other mitre angles can be adjusted using a protractor.

Afterwards, push the base plate **9** to the stop in the direction of the saw blade **15**.

Close the base plate clamping lever **24** to lock the base plate in the adjusted position.

The dust cover **18**, vacuum connection **7** and splinter guard **21** cannot be used for mitre cuts.

Offsetting the Base Plate (see figure H)

For sawing close to edges, the base plate **9** can be offset to the rear.

Remove the dust cover **18** (see “Dust Cover”, page 22).

Release the clamping lever **24** of the base plate and push the base plate **9** toward the mains cable to the stop.

Close the base plate clamping lever **24** to lock the base plate in the adjusted position.

Sawing with the base plate **9** offset is possible only with a mitre angle of 0°. In addition, the parallel guide with circle cutter **27** (accessory) as well as the splinter guard **21** may not be used.

Changing the Pre-tension of the Base Plate

With the thumbwheel **23**, the pre-tension of the base plate clamping lever **24** can be changed.

When the base plate **9** is not seated tightly after closing the lever, open the clamping lever and turn the thumbwheel for pre-tension of the base plate in the **"+"** direction.

When the base plate cannot be adjusted or only with difficulty after opening the clamping lever, turn the thumbwheel in the **"–"** direction.

Precision Control

Precision Control improves the lateral stability of the inserted saw blade. The lateral guidance from the Precision-Control guide cheeks **13** enable precise cuts.

To switch on Precision Control, push button **12**. To switch off Precision Control, press the SDS lever **19** sideward to the stop and eject the saw blade **15**. Reinsert the saw blade afterwards, if required.

- **Wear protective gloves when changing the saw blade.** The ejected saw blade can be hot.

Precision Control can be used for all applications, even for mitre cuts. It is especially recommended for cuts in thick wood: The lateral guidance ensures that the cutting angle is maintained and reduces run-off of the saw blade (also see "Sawing Thick Wood", page 25).

Sawdust Blower Device

With the air jet of the sawdust blower device **10**, the cutting line can be kept free of dust and chips.

Switching on the sawdust blower device: For cuts in materials with high removal rate, such as in wood, plastic, etc., push the switch **10** to position **"I"**.

Switching off the sawdust blower device: For cuts in metal and when a dust extraction system is connected, push the switch **10** to position **"0"**.

Starting Operation

- **Observe correct mains voltage! The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.**

Switching On and Off (GST 135 CE)

To **start** the machine, push the On/Off switch **3** forwards.

To **switch off** the machine, push the On/Off switch **3** toward the rear so that the **"0"** is indicated on the switch.

Switching On and Off (GST 135 BCE)

To **start** the machine, press the On/Off switch **3**.

To **lock** the On/Off switch **3**, keep it depressed and push the lock-on button **2** to the right or left.

To **switch off** the machine, release the On/Off switch **3**. When the On/Off switch **3** is locked, press it first and then release it.

Controling the Stroke Rate (GST 135 BCE)

Increasing or reducing the pressure on the On/Off switch **3** enables stepless stroke-rate control of the switched-on machine.

Light pressure on the On/Off switch **3** results in a low stroke rate. Increasing the pressure also increases the stroke rate.

When the On/Off switch **3** is locked, it is not possible to reduce the stroke rate.

Presetting the Stroke Rate

With the thumbwheel for stroke rate preselection **5**, the stroke rate can be preset and changed during operation.

1–2: Low stroke rate
3–4: Medium stroke rate
5–6: High stroke rate

The required stroke rate is dependent on the material and the working conditions and can be determined by a practical trial.

Reducing the stroke rate is recommended when the saw blade engages in the material as well as when sawing plastic and aluminium.

After longer periods of work at low stroke rate, the machine can heat up considerably. Remove the saw blade from the machine and allow the machine to cool down by running it for approx. 3 minutes at maximum stroke rate.

Working Advice

- **When working small or thin work pieces, always use a sturdy support or a saw table (accessory).**

While working, hold the machine by the handle **4** and guide it alongside the desired cutting line. For precise cuts and quiet running, guide the machine additionally with the other hand by the plastic cap **1**.

Contact Protector

The contact protector **16** attached to the casing prevents accidental touching of the saw blade during the working procedure and may not be removed.

Sawing Thick Wood

For straight cuts in thick wood, please observe the following recommendations:

– Switch on Precision Control for lateral guidance of the saw blade (see “Precision Control”, page 24).
– Use Bosch saw blades marked with “Precision for Wood”.
– Adjust the precise mitre angle using an angle measurer.
– Saw applying only low feed. Orbital action and stroke ensure sufficient working process.
– Always guide the machine resting firmly against the parallel guide **27** or an auxiliary guide rail. Avoid lateral pressure on the handle **4** to prevent tilting of the machine.
– While sawing, hold the machine with one hand by the handle **4** and with the other hand by the plastic cap **1**.

Plunge Cutting (see figures I – J)

- **Plunge cuts may only be applied to soft materials, such as wood, gypsum plaster boards, etc.!**

Use only short saw blades for plunge cutting. Plunge cutting is possible only with the mitre angle set at 0°.

Place the machine with the front edge of the base plate **9** on to the workpiece without the saw blade **15** touching the workpiece and switch on. For machines with stroke rate control, select the maximum stroke rate. Firmly hold the machine against the workpiece and by tilting the machine, slowly plunge the saw blade into the workpiece.

When the base plate **9** fully lays on the workpiece, continue sawing along the desired cutting line.

Parallel Guide with Circle Cutter (Accessory)

For cuts using the parallel guide with circle cutter **27** (accessory), the thickness of the material must not exceed a maximum of 30 mm.

Parallel Cuts (see figure K): Loosen the locking screw **26** and slide the scale of the parallel guide through the lead **25** in the base plate. Set the desired cutting width as the scale value on the inside edge of the base plate. Tighten the locking screw **26**.

Circular Cuts (see figure L): Set the locking screw **26** to the other side of the parallel guide. Slide the scale of the parallel guide through the lead **25** in the base plate. Drill a hole in the workpiece centred in the section to be sawn. Insert the centring tip **28** through the inside opening of the parallel guide and into the drilled hole. Set the radius as the scale value on the inside edge of the base plate. Tighten the locking screw **26**.

Coolant/Lubricant

When sawing metal, coolant/lubricant should be applied alongside cutting line because of the material heating up.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**

Clean the saw blade holder regularly. For this, remove the saw blade from the machine and lightly tap out the machine on a level surface.

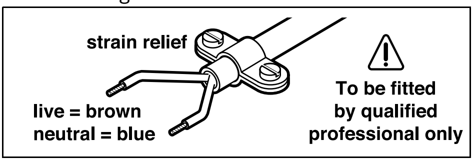
Heavy contamination of the machine can lead to malfunctions. Therefore, do not saw materials that produce a lot of dust from below or overhead.

- **In extreme working conditions, conductive dust can accumulate in the interior of the machine when working with metal. The protective insulation of the machine can be degraded. The use of a stationary extraction system is recommended in such cases as well as frequently blowing out the ventilation slots and installing a residual current device (RCD).**

Lubricate the guide roller **14** occasionally with a drop of oil.

Check the guide roller **14** regularly. If worn, it must be replaced through an authorised Bosch after-sales service agent.

WARNING! Important instructions for connecting a new 3-pin plug to the 2-wire cable. The wires in the cable are coloured according to the following code:



Do **not** connect the blue or brown wire to the earth terminal of the plug.
Important: If for any reason the moulded plug is removed from the cable of this power tool, it must be disposed of safely.

If the machine should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an after-sales service centre for Bosch power tools.

In all correspondence and spare parts order, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the machine.

After-sales Service and Customer Assistance

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:
www.bosch-pt.com
Our customer consultants answer your questions concerning best buy, application and adjustment of products and accessories.

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham
Uxbridge
UB 9 5HJ
Tel. Service: +44 (0844) 736 0109
Fax: +44 (0844) 736 0146
E-Mail: SPT-Technical.de@de.bosch.com

Ireland

Origo Ltd.
Unit 23 Magna Drive
Magna Business Park
City West
Dublin 24
Tel. Service: +353 (01) 4 66 67 00
Fax: +353 (01) 4 66 68 88

Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.
Power Tools
Locked Bag 66
Clayton South VIC 3169
Customer Contact Center
Inside Australia:
Phone: +61 (01300) 307 044
Fax: +61 (01300) 307 045
Inside New Zealand:
Phone: +64 (0800) 543 353
Fax: +64 (0800) 428 570
Outside AU and NZ:
Phone: +61 (03) 9541 5555
www.bosch.com.au

Disposal

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Only for EC countries:



Do not dispose of power tools into household waste!
According the European Guideline 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Subject to change without notice.

Avertissements de sécurité généraux pour l’outil

⚠AVERTISSEMENT Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s’y reporter ultérieurement.

Le terme « outil » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d’alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d’alimentation).

1) **Sécurité de la zone de travail**
   a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
   b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
   c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l’écart pendant l’utilisation de l’outil.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l’outil.

2) **Sécurité électrique**
   a) **Il faut que les fiches de l’outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d’adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
   b) **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
   c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d’eau à l’intérieur d’un outil augmentera le risque de choc électrique.
   d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l’outil. Maintenir le cordon à l’écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
   e) **Lorsqu’on utilise un outil à l’extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l’utilisation extérieure.** L’utilisation d’un cordon adapté à l’utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
   f) **Si l’usage d’un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L’usage d’un RCD réduit le risque de choc électrique.

3) **Sécurité des personnes**
   a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l’outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l’emprise de drogues, d’alcool ou de médicaments.** Un moment d’inattention en cours d’utilisation d’un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
   b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.
   c) **Eviter tout démarrage intempestif. S’assurer que l’interrupteur est en position arrêt avant de brancher l’outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en

ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

d) Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche. Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.

e) Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment. Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.

f) S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement. Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

g) Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés. Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

4) Utilisation et entretien de l'outil

a) Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application. L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

b) Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa. Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.

c) Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

d) Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner. Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

e) Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

f) Garder affûtés et propres les outils permettant de couper. Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

g) Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser. L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

5) Maintenance et entretien

a) Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques. Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

Instructions de sécurité spécifiques à l'appareil

- **Garder les mains à distance de la zone de sciage. Ne pas passer les mains sous la pièce à travailler.** Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a risque de blessures.
- **Ne guider l'outil électroportatif contre la pièce à travailler que quand l'appareil est en marche.** Sinon, il y a risque d'un contrecoup, au cas où l'outil se coince dans la pièce.

- **Veiller à ce que la plaque de base 9 repose bien sur le matériau lors du sciage.** Une lame de scie coincée peut casser ou entraîner un contrecoup.
- **Une fois l'opération terminée, arrêter l'outil électroportatif et ne retirer la lame de scie du tracé que lorsqu'elle est complètement à l'arrêt.** Ainsi, un contrecoup est empêché et l'outil électroportatif peut être déposé de manière sûre.
- **N'utiliser que de lames de scie en parfait état.** Les lames de scie déformées ou émoussées peuvent se casser ou causer un contrecoup.
- **Une fois l'appareil arrêté, ne pas freiner la lame de scie en exerçant une pression latérale.** La lame de scie peut être endommagée, se casser ou causer un contrecoup.
- **Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.** Un contact avec des lignes électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Un endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer un choc électrique.
- **Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble.** Le contact de l'accessoire coupant avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
- **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.
- **Tenir propre la place de travail.** Les mélanges de matériaux sont particulièrement dangereux. Les poussières de métaux légers peuvent être explosives ou inflammables.
- **Avant de déposer l'outil électroportatif, attendre que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraîne une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- **Ne jamais utiliser un outil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise du courant, au cas où le câble serait endommagé lors du travail.** Un câble endommagé augmente le risque d'un choc électrique.

Description du fonctionnement



Lire tous les avertissements et indications. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes.

Déplier le volet sur lequel l'appareil est représenté de manière graphique. Laisser le volet déplié pendant la lecture de la présente notice d'utilisation.

Utilisation conforme

L'appareil est conçu pour effectuer, sur un support rigide, des découpes et coupes dans le bois, les matières plastiques, le métal, le caoutchouc et les plaques en céramique. Il est approprié pour des coupes droites et curvilignes avec des angles d'onglet jusqu'à 45°. Respecter les recommandations d'utilisation des lames de scie.

Eléments de l'appareil

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

1. Capot en caoutchouc
2. Bouton de blocage de l'interrupteur Marche/Arrêt (GST 135 BCE)
3. Interrupteur Marche/Arrêt
4. Manette

5 Molette de présélection de la vitesse
6 Adaptateur d'aspiration*
7 Tubulure d'évacuation des poussières*
8 Patin de glissage*
9 Plaque de base
10 Commutateur pour dispositif de soufflerie
11 Levier de réglage du mouvement pendulaire
12 Touche Precision Control
13 Mâchoires de guidage Precision Control
14 Guide-lame à rouleau
15 Lame de scie*
16 Protège-mains
17 Porte-outil
18 Capot pour aspiration*
19 Levier SDS pour déverrouillage de la lame de scie
20 Tuyau d'aspiration*
21 Pare-éclats*
22 Graduation angles d'onglet
23 Molette de présélection de la tension de la plaque de base
24 Levier de serrage de la plaque de base
25 Guidage pour la butée parallèle
26 Vis de blocage pour la butée parallèle*
27 Butée parallèle avec dispositif pour coupes circulaires*
28 Tige de centrage pour la butée parallèle*

***Les accessoires décrits ou montrés ne sont pas compris dans l'emballage standard.**

Caractéristiques techniques

Scie sauteuse		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
N° d'article		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Commande du nombre de courses		–	●
Présélection du nombre des courses		●	●
Puissance absorbée nominale	W	720	720
Puissance utile	W	310	310
Nombre de courses à vide n_0	tr/min	500–2800	500–2800
Course	mm	26	26
Profondeur de coupe max. – dans le bois – dans l'aluminium – dans l'acier (non-allié)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Angle de coupe (gauche/droite) max.	°	45	45
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003	kg	2,6	2,7
Classe de protection		◻/II	◻/II

Ces indications sont valables pour des tensions nominales de [U] 230/240 V. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays.

Respectez impérativement le numéro d'article se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les désignations commerciales des différents outils électroportatifs peuvent varier.

Bruits et vibrations

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Valeurs de mesure déterminées conformément à EN 60745.			
Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont			
Niveau de pression acoustique	dB(A)	84	84
Niveau d'intensité acoustique	dB(A)	95	95
Incertitude K=	dB	3	3
Porter und protection acoustique !			
Valeurs totales des vibrations (somme de vecteurs de trois sens) relevées conformément à EN 60745 :			
Sciage de bois :			
Valeur d'émission vibratoire a_h	m/s^2	6	5
Incertitude K	m/s^2	2	1,5
Sciage de tôle métallique :			
Valeur d'émission vibratoire a_h	m/s^2	6	3,5
Incertitude K	m/s^2	1,5	1,5

L'amplitude d'oscillation indiquée dans ces instructions d'utilisation a été mesurée conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisée pour une comparaison d'outils électroportatifs. Elle est également appropriée pour une estimation préliminaire de la sollicitation vibratoire.
L'amplitude d'oscillation représente les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, l'amplitude d'oscillation peut être différente. Ceci peut augmenter considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail.
Pour une estimation précise de la sollicitation vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les espaces de temps pendant lesquels l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail.
Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets de vibrations, telles que par exemple : Entretien de l'outil électroportatif et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants : EN 60745 conformément aux termes des réglementations 2004/108/CE, 98/37/CE (jusqu'au 28.12.2009), 2006/42/CE (à partir du 29.12.2009).

Dossier technique auprès de :
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montage

- **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

Montage/changement de la lame de scie

- **Porter toujours des gants de protection pour monter la lame de scie.** Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a risque de blessures.

Choix de la lame de scie

Vous trouverez un tableau des lames de scie recommandées à la fin de ces instructions d'utilisation. Ne monter que des lames de scie à queue à une came (tige T). La lame de scie ne devrait pas être plus longue que nécessaire pour la coupe prévue.

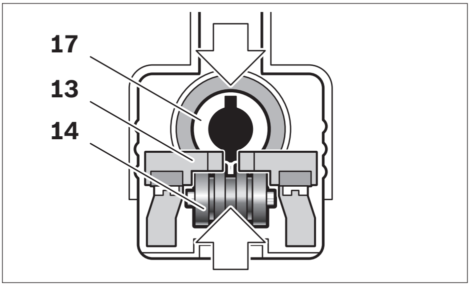
Pour scier des courbes serrées, utiliser des lames de scie fines.

Montage de la lame de scie (voir figure A)

Si nécessaire, enlever le capot **18** (voir « Capot »).

Poussez la lame de scie **15** dans le porte-outil **17**, les dents dans le sens de la coupe, jusqu'à ce qu'elle s'encliquette.

Lors du montage de la lame de scie, veiller à ce que le dos de la lame prenne dans la rainure du guide-lame à rouleau **14**.



Note : Si les rainures du porte-lame ne se trouvent pas dans la position indiquée dans la figure ou si les mâchoires de guidage Precision Control **13** sont fermées, la lame de scie **15** ne se laisse pas introduire dans le porte-outil **17**. Poussez le levier SDS **19** brièvement de côté et relâchez-le.

- **Contrôler si la lame de scie est bien serrée.** Une lame de scie qui n'est pas bien serrée peut tomber et risque de vous blesser.

Ejection de la lame de scie (voir figure B)

- **Lors de l'éjection de la lame de scie, maintenir toujours l'outil électroportatif de sorte qu'aucune personne ni animal puisse être blessé par la lame éjectée.**

Poussez le levier SDS **19** à fond de côté. Les mâchoires de guidage Precision Control **13** sont desserrées et la lame de scie **15** est éjectée.

Aspiration de poussières/de copeaux

- Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Toucher ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.
  Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées cancérigènes, surtout en connexion avec des additifs pour le traitement de bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.
  - Si possible, utilisez une aspiration des poussières.
  - Veillez à bien aérer la zone de travail.
  - Il est recommandé de porter un masque respiratoire de la classe de filtre P2.

  Respectez les règlements en vigueur dans votre pays spécifiques aux matériaux à traiter.

Capot

Monter le capot **18** avant de raccorder l'outil électroportatif à un dispositif d'aspiration.

Montez le capot **18** sur l'outil électroportatif de sorte que les fixations centrales sur le protège-mains **16** s'encliquettent.

En cas de travail sans aspiration de poussières, le capot **18** peut être enlevé. Pour démonter, prendre le capot **18** par le côté et le retirer vers l'avant.

Raccordement de l’aspiration de poussières (voir figures C – E)

Montez la tubulure d’aspiration **7** dans l’encoche de la plaque de base **9**. Veillez à ce que le nez plastique de la tubulure d’aspiration prenne dans l’ouverture appropriée du boîtier, conformément à la figure.

Suivant la version, monter un tuyau d’aspiration **20** (accessoire) directement sur la tubulure d’aspiration **7** ou couper le vieux bout du tuyau, visser l’adaptateur d’aspiration **6** (accessoire) sur le bout du tuyau et puis le monter directement sur la tubulure d’aspiration **7**. Raccorder le tuyau d’aspiration **20** à un aspirateur (aspirateur). Vous trouverez un tableau pour le raccordement aux différents aspirateurs à la fin des ces instructions d’utilisation.

Mettre le dispositif de soufflerie hors fonctionnement quand l’aspiration de poussières est raccordée (voir « Dispositif de soufflerie »).

Si possible, montez le pare-éclats **21** pour obtenir une aspiration optimale.

L’aspirateur doit être approprié au matériau à travailler.

Pour l’aspiration de poussières particulièrement nuisibles à la santé, cancérigènes ou sèches, utilisez des aspirateurs spéciaux.

Pare-éclats (voir figure F)

Le pare-éclats **21** (accessoire) peut éviter que la surface se détache par éclats lors du sciage de bois. Le pare-éclats ne peut être utilisé que pour certains types de lames de scie et pour un angle de coupe de 0°. Lors d’un sciage avec le pare-éclats, la plaque de base **9** ne doit pas être reculée pour un sciage près du bord.

Montez le pare-éclats **21** par en bas dans la plaque de base **9** (conformément à la figure, de sorte que l’encoche se trouve au-dessus).

Il est possible de monter le pare-éclats **21** dans la plaque de base en deux positions différentes. Lors du travail avec des lames de scie étroites, poussez-le dans la position avant de la plaque de base **9**, lors du travail avec des lames de scie larges, poussez-le dans la position arrière.

Lorsque le patin de glissage **8** est utilisé, ne pas monter le pare-éclats **21** dans la plaque de base **9** mais dans le patin de glissage.

Patin de glissage

Pour travailler des surfaces sensibles, il est possible de monter le patin de glissage **8** sur la plaque de base **9** pour éviter des rayures sur la surface.

Pour monter le patin de glissage **8**, accrocher celui-ci à l’avant de la plaque de base **9**, l’appuyer à l’arrière pour le pousser vers le haut et le laisser s’encliqueter.

Mise en marche

Mode opératoire

- **Avant d’effectuer des travaux sur l’outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

Réglage du mouvement pendulaire

Le mouvement pendulaire réglable en quatre positions permet d’adapter parfaitement l’amplitude de la lame, l’avance de l’outil de coupe ainsi que l’aspect du tracé des matériaux à travailler.

Le levier de réglage **11** permet de sélectionner le mouvement pendulaire même durant l’utilisation de l’appareil.

Position 0	sans mouvement pendulaire
Position I	petit mouvement pendulaire
Position II	mouvement pendulaire moyen
Position III	mouvement pendulaire important

Le degré du mouvement pendulaire optimal pour chaque utilisation peut être déterminé par des essais pratiques. Les recommandations suivantes s’appliquent :

- Plus le tracé doit être fin et précis, plus le degré du mouvement pendulaire doit être petit ou, le cas échéant, le mouvement pendulaire doit même être arrêté.
- Pour travailler des matériaux fins (par ex. des tôles), arrêter le mouvement pendulaire.

– Appliquer un petit degré de mouvement pendulaire pour travailler des matériaux durs (par ex. l'acier).
– Dans des matériaux tendres et dans les coupes en bois en direction de la fibre, il est possible de travailler en appliquant un mouvement pendulaire maximal.

Réglage de l'angle d'onglet (voir figure G)

La plaque de base **9** peut être tournée vers la droite ou vers la gauche pour les angles d'onglet allant jusqu'à 45°.

Retirez le capot **18** et la tubulure d'aspiration **7**.

Ouvrez le levier de serrage **24** de la plaque de base et poussez la plaque de base **9** légèrement en direction du câble de secteur.

Pour régler des angles d'onglet précis, la plaque de base dispose à gauche et à droite de crans à 0° et 45°. Basculer la plaque de base **9** suivant la graduation **22** dans la position souhaitée. D'autres angles d'onglets peuvent être réglés à l'aide d'un rapporteur.

Pousser ensuite la plaque de base **9** à fond en direction de la lame de scie **15**.

Fermer le levier de serrage **24** pour bloquer la plaque de base dans la position réglée.

Le capot **18**, la tubulure d'aspiration **7** et le pare-éclats **21** ne peuvent pas être utilisés pour les coupes d'onglets.

Déplacement de la plaque de base (voir figure H)

Pour un sciage près du bord, il est possible de reculer la plaque de base **9**.

Retirer le capot **18** (voir « Capot », page 33).

Ouvrez le levier de serrage **24** de la plaque de base et poussez la plaque de base **9** à fond en direction du câble de secteur.

Fermer le levier de serrage **24** pour bloquer la plaque de base dans la position réglée.

Lorsque la plaque de base **9** est reculée, on ne peut travailler avec un angle d'onglet de 0°. Il ne faut pas non plus utiliser la butée parallèle avec dispositif pour coupes circulaires **27** (accessoire) et le pare-éclats **21**.

Modifier la prétension de la plaque de base

A l'aide de la molette de réglage **23**, il est possible de modifier la prétension du levier de serrage **24** pour la plaque de base.

Au cas où la plaque de base **9** ne serait pas correctement fixée après avoir fermé le levier, ouvrir le levier de serrage et tourner la molette de réglage pour la prétension vers **« + »**.

Au cas où la plaque de base ne pourrait pas être réglée ou seulement avec difficulté après avoir ouvert le levier de serrage, tourner la molette de réglage vers **« – »**.

Precision Control

Precision Control améliore la tenue latérale de la lame de scie montée. Le guidage latéral par les mâchoires de guidage Precision Control **13** permet un trait de coupe précis.

Pour mettre en marche Precision Control, appuyez sur la touche **12**. Pour arrêter Precision Control, poussez le levier SDS **19** à fond de côté et éjectez la lame de scie **15**. Le cas échéant, remontez-le après.

▶ **Portez des gants de protection pour remplacer la lame de scie.** La lame de scie éjectée peut être chaude.

Le système Precision Control peut être utilisé pour toutes les applications même pour les coupes d'onglet. Il est particulièrement recommandé pour couper du bois épais : Le guidage latéral permet de maintenir l'angle de coupe et de réduire le risque d'un dérapage de la lame de scie (voir également « Sciage de bois épais », page 36).

Dispositif de soufflerie

Avec le débit d'air du dispositif de soufflerie **10** la ligne de coupe reste exempte de copeaux.

Mettre le dispositif de soufflerie en fonctionnement :Pour les travaux dans le bois, les matières plastiques et autres matériaux avec grand enlèvement de matière, tourner le commutateur **10** dans la position **« I »**.

Mettre le dispositif de soufflerie hors fonctionnement :Pour les travaux dans les métaux ainsi que lorsque l'aspiration des poussières est raccordée, pousser l'interrupteur **10** dans la position **« 0 »**.

Mise en service

- **Tenez compte de la tension du réseau ! La tension de la source de courant doit coïncider avec les indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les outils électroportatifs marqués 230 V peuvent également être mis en service sous 220 V.**

Mise en Marche/Arrêt (GST 135 CE)

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, pousser l'interrupteur Marche/Arrêt **3** vers l'avant.

Pour **éteindre** l'outil électroportatif, pousser l'interrupteur Marche/Arrêt **3** vers l'arrière de sorte que **« 0 »** apparaisse sur l'interrupteur.

Mise en Marche/Arrêt (GST 135 BCE)

Pour **mettre en fonctionnement** l'outil électroportatif, vous appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt **3**.

Pour **bloquer** l'interrupteur Marche/Arrêt **3** le maintenir appuyé et pousser le blocage **2** vers la droite ou la gauche.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, vous relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **3**. Quand l'interrupteur Marche/Arrêt **3** est bloqué, vous appuyez d'abord sur l'interrupteur Marche/Arrêt, et le relâchez ensuite.

Commande du nombre de courses (GST 135 BCE)

La pression plus ou moins importante exercée sur l'interrupteur Marche/Arrêt **3** permet de régler sans à-coups le nombre de courses de l'outil électroportatif en opération.

Une pression légère sur l'interrupteur Marche/Arrêt **3** entraîne un nombre de course basse. Plus la pression augmente, plus le nombre de courses est élevé.

Quand l'interrupteur Marche/Arrêt **3** est bloqué, il n'est pas possible de réduire le nombre de courses.

Présélection du nombre des courses

A l'aide de la molette de présélection du nombre de courses **5**, il est possible de présélectionner le nombre de courses et de modifier celui-ci pendant le service.

1 – 2: Nombre de courses réduit
3 – 4: Nombre de courses moyen
5 – 6: Nombre de courses élevé

Le nombre de courses dépend du matériau à travailler et des conditions de travail et peut être déterminée par des essais pratiques.

Il est recommandé de réduire le nombre de courses quand la lame de scie est placée sur la pièce à travailler ainsi que pour scier des matières plastiques et de l'aluminium.

En cas de travaux assez longs avec un petit nombre de courses, l'outil électroportatif risque de chauffer fortement. Sortir la lame de scie et faire travailler l'outil électroportatif aux nombre de courses maximal pendant une durée de 3 minutes environ afin de le laisser refroidir.

Instructions d'utilisation

- **Pour travailler de petites pièces ou des pièces minces, utiliser un support stable ou une table de sciage (accessoire).**

Pendant les travaux, tenez l'outil électroportatif par la poignée **4** et guidez-le le long du tracé souhaité. Pour obtenir des coupes précises et un fonctionnement régulier, guidez l'outil électroportatif en plus de l'autre main par le capot en caoutchouc **1**.

Protège-mains

Le protège-mains **16** raccordé au carter empêche tout contact accidentel avec la lame de scie lors de la manipulation et ne doit pas être enlevé.

Sciage de bois épais

Pour les coupes droites dans du bois épais, respectez les recommandations suivantes :

– Mettez en marche Precision Control pour un guidage latéral de la lame de scie (voir « Precision Control », page 35).
– Utilisez les lames de scie Bosch portant l'inscription « Precision for Wood ».

– Réglez l’angle d’onglet précis à l’aide d’un rapporteur.
– Ne sciez qu’en appliquant une avance légère. Le mouvement pendulaire et la course garantissent déjà un rythme de travail suffisant.
– Guidez l’outil électroportatif toujours le long de la butée parallèle **27** ou d’une barre auxiliaire. Evitez toute pression latérale sur la poignée **4** afin d’éviter que l’outil électroportatif ne se coince.
– Pendant le sciage, tenez l’outil électroportatif d’une main par la poignée **4** et de l’autre main par le capot en caoutchouc **1**.

Coupes en plongée (voir figures I – J)

- **Le procédé de coupes en plongée ne peut être appliqué que pour des matériaux tendres tels que le bois, le plaque de plâtre, etc. !**

Pour les coupes en plongée n’utiliser que de lames de scie courtes. Les coupes en plongée ne sont possible qu’avec un angle d’onglet de 0°.

Positionner l’outil électroportatif avec le bord avant de la plaque de base **9** sur la pièce à travailler sans que la lame de scie **15** ne touche la pièce, et le mettre en fonctionnement. Si l’outil électroportatif dispose d’une commande de nombre de courses, choisir le nombre de courses maximal. Avec l’outil électroportatif exercer une pression contre la pièce à travailler et plonger lentement la lame de scie dans la pièce.

Dès que la plaque de base **9** repose de toute sa surface sur la pièce à travailler, continuer à scier le long du tracé souhaité.

Butée parallèle avec dispositif pour coupes circulaires (accessoire)

Lors de travaux avec la butée parallèle pour coupes circulaires **27** (accessoire) l’épaisseur de la pièce à travailler ne doit pas dépasser 30 mm.

Coupes en parallèle (voir figure K): Desserrer la vis de blocage **26** et faire passer la graduation de la butée parallèle à travers le guidage **25** se trouvant dans la plaque de base. Régler l’épaisseur de coupe souhaitée sur la graduation se trouvant sur le bord intérieur de la plaque de base. Serrer la vis de blocage **26**.

Coupes circulaires (voir figure L): Placer la vis de blocage **26** sur l’autre côté de la butée parallèle. Faire passer la graduation de la butée parallèle à travers le guidage **25** se trouvant dans la plaque de base. Percer un trou dans la pièce à travailler au centre de la surface à découper. Faire passer la tige de centrage **28** à travers l’ouverture intérieure de la butée parallèle et dans le trou percé. Régler le rayon sur la graduation se trouvant sur le bord intérieur de la plaque de base. Serrer la vis de blocage **26**.

Refroidissement/lubrifiant

Lors du sciage de métal, appliquer un lubrifiant ou un refroidissement le long du tracé de coupe.

Entretien et service après-vente

Nettoyage et entretien

- **Avant d’effectuer des travaux sur l’outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**
- **Tenez toujours propres l’outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation afin d’obtenir un travail impeccable et sûr.**

Nettoyer régulièrement le porte-lame. Pour ce faire, sortir la lame de scie de l’outil électroportatif et donner de légers coups sur l’outil électroportatif sur une surface plane.

Un fort encrassement de l’outil électroportatif risque d’entraver le bon fonctionnement de celui-ci. Pour cette raison, ne pas scier les matériaux générant beaucoup de poussières par dessous ou par-dessus de la tête.

- **En cas de conditions d’utilisation extrêmes, il est possible, lorsqu’on travaille des métaux, que des poussières conductrices se déposent à l’intérieur de l’outil électroportatif. La double isolation de l’outil électroportatif peut ainsi être endommagée. Dans ces cas-là, il est recommandé d’utiliser un dispositif d’aspiration stationnaire, de souffler souvent dans les ouïes de ventilation et de monter un disjoncteur différentiel (FI).**

De temps en temps, graisser le guide-lame à rouleau **14** d'une goutte d'huile.

Contrôler le guide-lame à rouleau **14** régulièrement. S'il est usé, il doit être remplacé par une station de service après-vente pour outillage Bosch agréée.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci devait avoir un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de service après-vente agréée pour outillage Bosch.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez-nous impérativement le numéro d'article à dix chiffres de l'outil électroportatif indiqué sur la plaque signalétique.

Service après-vente et assistance des clients

Notre service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :
www.bosch-pt.com
Les conseillers techniques Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant l'achat, l'utilisation et le réglage de vos produits et leurs accessoires.

France

Robert Bosch (France) S.A.S.
Service Après-Vente Electroportatif
126, rue de Stalingrad
93705 DRANCY Cédex
Tel. : +33 (0143) 11 90 06
Fax : +33 (0143) 11 90 33
E-Mail :
sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com
N° Vert : +33 (0800) 05 50 51
www.bosch.fr

Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 (070) 22 55 65
Fax : +32 (070) 22 55 75
E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

Suisse

Tel. : +41 (044) 8 47 15 12
Fax : +41 (044) 8 47 15 52

Elimination des déchets

Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :



Ne jetez pas votre appareil électroportatif avec les ordures ménagères !
Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa réalisation dans les lois nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être séparés et suivre une voie de recyclage appropriée.

Sous réserve de modifications.

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

ADVERTENCIA **Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.** En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

1) Seguridad del puesto de trabajo

a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

2) Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

c) **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

3) Seguridad de personas

a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

b) **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica em-

pleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

c) **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta eléctrica conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.

e) **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

4) Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

c) **Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.

d) **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) **Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5) Servicio

a) **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad específicas del aparato

- **Mantenga alejadas las manos del área de corte. No toque debajo de la pieza de trabajo.** Podría accidentarse al tocar la hoja de sierra.
- **Solamente aproxime la herramienta eléctrica en funcionamiento contra la pieza de trabajo.** En caso contrario puede que sea rechazado el aparato al engancharse el útil en la pieza de trabajo.
- **Cuide en mantener firmemente asentada la placa base 9 contra la pieza al aserrar.** Una hoja de sierra ladeada puede romperse o ser rechazada.
- **Al terminar de aserrar, desconecte la herramienta eléctrica y espere a que ésta se haya detenido completamente antes de sacar la hoja de sierra de la ranura de corte.** Ello le permite depositar de forma segura la herramienta eléctrica sin peligro de que sea rechazada.
- **Solamente utilice hojas de sierra sin dañar y en perfecto estado.** Las hojas de sierra deformadas o melladas pueden romperse o ser rechazadas al trabajar.
- **Después de desconectar el aparato no trate de frenar la hoja de sierra presionándola lateralmente contra la pieza.** La hoja de sierra podría dañarse, romperse o ser rechazada.
- **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar posibles tuberías de agua y gas o cables eléctricos ocultos, o consulte a la compañía local que le abastece con energía.** El contacto con cables eléctricos puede electrocutarle o causar un incendio. Al dañar las tuberías de gas, ello puede dar lugar a una explosión. La perforación de una tubería de agua puede redundar en daños materiales o provocar una electrocución.
- **Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato.** El contacto con conductores portadores de tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.
- **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- **Mantenga limpio su puesto de trabajo.** La mezcla de diversos materiales es especialmente peligrosa. Las aleaciones ligeras en polvo pueden arder o explotar.
- **Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- **No utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado, y desconecte el enchufe de la red, si el cable se daña durante el trabajo.** Un cable dañado comporta un mayor riesgo de electrocución.

Descripción del funcionamiento



Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen del aparato mientras lee las instrucciones de manejo.

Utilización reglamentaria

El aparato ha sido diseñado para serrar y recortar sobre una base firme, madera, plástico, metal, cerámica y caucho. Es adecuado para efectuar cortes rectos y en curva con un ángulo de inglete de hasta 45°. Utilice las hojas de sierra recomendadas.

Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

1 Cubierta de plástico
2 Enclavamiento del interruptor de conexión/desconexión (GST 135 BCE)
3 Interruptor de conexión/desconexión
4 Empuñadura
5 Rueda para preselección del nº de carreras
6 Adaptador para aspiración de polvo*
7 Boquilla de aspiración*
8 Zapata deslizante*
9 Placa base
10 Interruptor para soplador de virutas
11 Palanca para ajuste del movimiento pendular
12 Botón del Precision Control
13 Mordazas guía del Precision Control
14 Rodillo guía
15 Hoja de sierra*
16 Protección contra contacto
17 Émbolo del portaútiles
18 Cubierta para aspiración*
19 Palanca SDS para desenclavamiento de la hoja de sierra
20 Manguera de aspiración*
21 Protección para cortes limpios*
22 Escala para el ángulo de inglete
23 Rueda de ajuste de la tensión previa de la placa base
24 Palanca de sujeción de la placa base
25 Guía para el tope paralelo
26 Tornillo de fijación del tope paralelo*
27 Tope paralelo con cortador de círculos*
28 Punto de centrar para el tope paralelo*

***Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie.**

Datos técnicos

Sierra de calar		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Nº de artículo		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Regulación del nº de carreras		–	●
Preselección del nº de carreras		●	●
Potencia absorbida nominal	W	720	720
Potencia útil	W	310	310
Nº de carreras en vacío n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Carrera	mm	26	26
Profundidad de corte máx. – en madera – en aluminio – en acero, sin alear	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Ángulo de corte (izquierda/derecha), máx.	°	45	45
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Clase de protección		⧈/II	⧈/II

Estos datos son válidos para tensiones nominales de [U] 230/240 V. Los valores pueden variar si la tensión fuese inferior, y en las ejecuciones específicas para ciertos países.

Preste atención al nº de artículo en la placa de características de su aparato, ya que las denominaciones comerciales de algunos aparatos pueden variar.

Información sobre ruidos y vibraciones

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Determinación de los valores de medición según EN 60745.			
El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a			
Nivel de presión sonora	dB(A)	84	84
Nivel de potencia acústica	dB(A)	95	95
Tolerancia K=	dB	3	3
¡Colocarse un protector de oídos!			
Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745:			
Serrado de madera:			
Valor de vibraciones generadas a_h	m/s^2	6	5
Tolerancia K	m/s^2	2	1,5
Serrado de chapa de metal:			
Valor de vibraciones generadas a_h	m/s^2	6	3,5
Tolerancia K	m/s^2	1,5	1,5

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la solicitación experimentada por las vibraciones.
El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Para determinar con exactitud la solicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Declaración de conformidad CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo “Datos técnicos” está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 60745 de acuerdo con las regulaciones 2004/108/CE, 98/37/CE (hasta el 28.12.2009), 2006/42/CE (a partir del 29.12.2009).

Expediente técnico en:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President Engineering	Head of Product Certification

14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaje

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

Montaje y cambio de la hoja de sierra

- **Al montar la hoja de sierra utilice unos guantes de protección.** Podría accidentarse en caso de tocar la hoja de sierra.

Selección de la hoja de sierra

Al final de estas instrucciones encontrará una relación de las hojas de sierra recomendadas. Solamente utilice hojas de sierra de una sola leva (tipo T). La longitud de la hoja de sierra no debe ser mayor que la precisada para el corte.

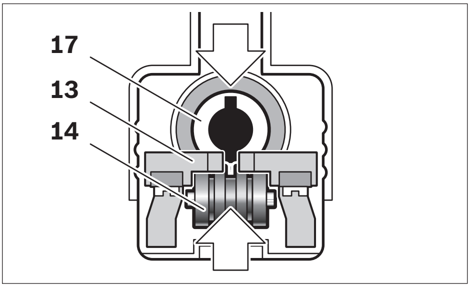
Para efectuar cortes en curva de radio pequeño emplear una hoja de sierra estrecha.

Montaje de la hoja de sierra (ver figura A)

Si procede, desmonte la cubierta **18** (ver “Cubierta”).

Inserte la hoja de sierra **15**, con los dientes orientados hacia el sentido de corte, hasta enclavarla en el émbolo portaútiles **17**.

Al insertar la hoja de sierra cuide que su lomo quede alojado en la ranura del rodillo guía **14**.



Observación: Si las ranuras de alojamiento de la hoja de sierra no se encontrasen en la posición mostrada en la figura, o si estuviesen cerradas las mordazas guía del Precision Control **13**, no es posible insertar entonces la hoja de sierra **15** en el émbolo portaútiles **17**. Deslice brevemente la palanca SDS **19** y vuelva a soltarla.

- **Controle la sujeción firme de la hoja de sierra.** Una hoja de sierra floja puede llegar a salirse de su alojamiento y lesionarle.

Desmontaje de la hoja de sierra (ver figura B)

- **Al expulsar la hoja de sierra, mantenga la herramienta eléctrica de manera que la hoja de sierra no pueda lesionar a ninguna persona o animal.**

Deslice lateralmente, hasta el tope, la palanca SDS **19**. Las mordazas guía del Precision Control **13** se abren y la hoja de sierra **15** es expulsada.

Aspiración de polvo y virutas

- El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.
  Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.
  - A ser posible utilice un equipo para aspiración de polvo.
  - Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
  - Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

  Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

Cubierta

Monte la cubierta **18**, antes de conectar la herramienta eléctrica a un equipo para aspiración de polvo.

Monte la cubierta **18** en la herramienta eléctrica de manera que los soportes del centro de la cubierta enclaven en la protección contra contacto **16**.

La cubierta **18** puede desmontarse si trabaja sin un equipo para aspiración de polvo. Para su desmontaje sujete lateralmente la cubierta **18** y despréndala tirando de ella hacia delante.

Conexión del equipo para aspiración de polvo (ver figuras C – E)

Inserte la boquilla de aspiración **7** en la abertura correspondiente de la placa base **9**. Preste atención a que el saliente de plástico de la boquilla de aspiración quede alojado en el orificio de la carcasa según se muestra en la figura.

Según la manguera de aspiración **20** (accesorio especial) utilizada, inserte ésta directamente en la boquilla de aspiración **7**, o bien, corte su extremo antiguo, enrosque el adaptador para aspiración **6** (accesorio especial) en el extremo de la manguera, e introduzca directamente el adaptador en la boquilla de aspiración **7**. Conecte el otro extremo de la manguera de aspiración **20** a un aspirador (accesorio especial). Una relación de los elementos para la conexión a diversos aspiradores la encuentra al final de estas instrucciones.

Desconecte el soplador de virutas si ha conectado un equipo de aspiración (ver “Soplador de virutas”).

Para obtener una aspiración óptima, siempre que sea posible, emplee la protección para cortes limpios **21**.

El aspirador debe ser adecuado para el material a trabajar.

Para aspirar polvo especialmente nocivo para la salud, cancerígeno, o polvo seco utilice un aspirador especial.

Protección para cortes limpios (ver figura F)

La protección para cortes limpios **21** (accesorio especial) evita el astillamiento de los bordes del corte al aserrar madera. Solamente puede usarse la protección para cortes limpios con ciertos tipos de hojas de sierra y además con un ángulo de corte de 0°. Al emplear la protección para cortes limpios tampoco deberá desplazarse hacia atrás la placa base **9** para serrar cerca de un reborde.

Meta a presión desde abajo en la placa base **9** la protección para cortes limpios **21** (según se muestra en la figura con el rebaje mirando hacia arriba).

La protección para cortes limpios **21** puede montarse en dos posiciones en la placa base: Al trabajar con hojas de sierra estrechas móntela en la posición delantera, y si utiliza hojas de sierra anchas, móntela en la posición posterior de la placa base **9**.

En caso de emplear una zapata deslizante **8**, la protección para cortes limpios **21** no se fija a la placa base **9**, sino a la zapata deslizante.

Zapata deslizante

Para trabajar superficies delicadas puede montarse la zapata deslizante **8** sobre la placa base **9** para evitar así que se arañen las superficies.

Para montar la zapata deslizante **8** engánchela en la parte anterior de la placa base **9** y empújela atrás, hacia arriba, hasta enclavarla.

Operación

Modos de operación

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

Ajuste del movimiento pendular

El movimiento pendular, ajustable en cuatro niveles, permite adaptar de forma óptima la velocidad, el rendimiento y la calidad del corte, al material a trabajar.

La palanca de ajuste **11** le permite seleccionar el nivel del movimiento pendular incluso durante la operación del aparato.

Nivel 0	Sin movimiento pendular
Nivel I	Movimiento pendular pequeño
Nivel II	Movimiento pendular mediano
Nivel III	Movimiento pendular grande

El nivel de movimiento pendular para una aplicación concreta conviene determinarlo probando. Tener en cuenta aquí las siguientes recomendaciones:

– Reducir, o incluso anular, el nivel del movimiento pendular cuanto más fino y limpio deba ser el canto cortado.

– Desconecte el movimiento pendular al serrar materiales delgados (p. ej. chapas).
– Al trabajar materiales duros (p. ej. acero) utilice un movimiento pendular pequeño.
– Al serrar materiales blandos, o madera en sentido de la fibra, puede utilizarse el nivel de movimiento pendular máximo.

Ajuste del ángulo de inglete (ver figura G)

La placa base **9** puede inclinarse hasta 45° hacia la derecha o izquierda para realizar cortes a inglete.

Desmonte la cubierta **18** y la boquilla de aspiración **7**.

Abra la palanca de fijación **24** de la placa base **9** y desplace ésta un poco en dirección al cable de red.

Para ajustar con exactitud unos ángulos de inglete definidos, la placa base dispone a la derecha e izquierda de unas muescas a 0° y 45°. Incline la placa base **9** según la escala **22** a la posición deseada. Para ajustar ángulos de inglete diferentes puede emplearse un transportador de ángulos.

Seguidamente desplace hasta el tope la placa base **9** en dirección a la hoja de sierra **15**.

Cierre la palanca de fijación **24**, para retener la placa base en la posición ajustada.

La cubierta **18**, la boquilla de aspiración **7**, y la protección para cortes limpios **21** no pueden utilizarse al efectuar cortes a inglete.

Desplazamiento de la placa base (ver figura H)

Para poder serrar cerca de un reborde es posible echar hacia atrás la placa base **9**.

Desmonte la cubierta **18** (ver “Cubierta”, página 44).

Abra la palanca de fijación **24** de la placa base **9** y desplace ésta, hasta el tope, en dirección al cable de red.

Cierre la palanca de fijación **24**, para retener la placa base en la posición ajustada.

Solamente es posible aserrar con placa base **9** en posición retraída con un ángulo de inglete de 0°. Además, no es posible usar el tope paralelo con el cortador de círculos **27** (accesorio especial) ni la protección para cortes limpios **21**.

Modificación de la tensión previa de la placa base

La rueda de ajuste **23** permite variar la tensión previa de la palanca de fijación **24** de la placa base.

Si al cerrar la palanca, no quedase sujeta la placa base **9**, abra entonces la palanca de fijación y gire la rueda de ajuste para la tensión previa en dirección **“+”**.

Si tras abrir la palanca de fijación, la placa base no pudiese ajustarse, o se resistiese a ello, gire entonces la rueda de ajuste en dirección **“–”**.

Precision Control

Al aplicar el Precision Control se reduce la desviación lateral de la hoja de sierra montada. El guiado lateral con las mordazas del Precision Control **13** permite obtener un corte exacto.

Para activar el Precision Control accione el botón **12**. Para desactivar el Precision Control deslice hasta el tope la palanca SDS **19** de manera que sea expulsada la hoja de sierra **15**. Vuélvala a montar si desea seguir trabajando con ella.

▶ **Utilice unos guantes de protección al cambiar la hoja de sierra.** La hoja de sierra expulsada puede estar muy caliente.

El Precision Control puede emplearse en todas las aplicaciones, incluso en cortes a inglete. Es especialmente recomendable para efectuar cortes en madera: Gracias al guiado lateral de la hoja de sierra, el ángulo de corte se mantiene y se reduce la desviación de la misma (ver también “Serrado de madera gruesa”, página 47).

Soplador de virutas

El aire expulsado por el soplador de virutas **10** permite mantener despejada la línea de corte.

Conexión del soplador de virutas: Al realizar trabajos en madera, plástico, etc. con un gran arranque de viruta, empuje el interruptor **10** hacia la posición **“I”**.

Desconexión del soplador de virutas: Al efectuar trabajos en metal, o al tener conectado un equipo de aspiración, empuje el interruptor **10** hacia la posición **“0”**.

Puesta en marcha

- **¡Observe la tensión de red! La tensión de la fuente de energía deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas marcadas con 230 V pueden funcionar también a 220 V.**

Conexión/desconexión (GST 135 CE)

Para la **conexión** de la herramienta eléctrica, empuje hacia delante el interruptor de conexión/desconexión **3**.

Para la **desconexión** de la herramienta eléctrica, empuje hacia atrás el interruptor de conexión/desconexión **3** de manera que aparezca **“0”** en el interruptor.

Conexión/desconexión (GST 135 BCE)

Para **conectar** la herramienta eléctrica presionar el interruptor de conexión/desconexión **3**.

Para **enclavar** el interruptor de conexión/desconexión **3** mantenga presionado éste y desplace el botón de enclavamiento **2** hacia la derecha o izquierda.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica suelte el interruptor de conexión/desconexión **3**. Si el interruptor de conexión/desconexión **3** estuviese enclavado, apriételo primero y suéltelo a continuación.

Regulación del número de carreras (GST 135 BCE)

Variando la presión ejercida contra el interruptor de conexión/desconexión **3** puede variarse de forma continua el número de carreras de la herramienta eléctrica.

Apretando levemente el interruptor de conexión/desconexión **3** se obtiene número de carreras reducido. Incrementando paulatinamente la presión va aumentando el número de carreras en igual medida.

Con el interruptor de conexión/desconexión **3** enclavado no es posible reducir el número de carreras.

Preselección del nº de carreras

La rueda **5** le permite preseleccionar el nº de carreras incluso durante la operación del aparato.

1–2: nº de carreras reducido
3–4: nº de carreras mediano
5–6: nº de carreras elevado

El número de carreras precisado depende del material y condiciones de trabajo, siendo conveniente determinarlo probando.

Es recomendable reducir el número de carreras al aplicar la hoja de sierra en funcionamiento contra la pieza de trabajo, así como al aserrar plástico y aluminio.

Al trabajar prolongadamente a bajas revoluciones puede que la herramienta eléctrica se caliente fuertemente. Expulse la hoja de sierra y deje trabajar la herramienta eléctrica durante aprox. 3 min a las revoluciones máximas, para que se refrigere.

Instrucciones para la operación

- **Siempre utilizar una base de asiento firme o una mesa de aserrar (accesorio especial) al serrar piezas pequeñas o delgadas.**

Al trabajar, guíe la herramienta eléctrica a lo largo de la línea de corte deseada sujetándola por la empuñadura **4**. Para realizar cortes exactos y conseguir una marcha más tranquila, guíe la herramienta eléctrica apoyando adicionalmente la otra mano sobre la cubierta de plástico **1**.

Protección contra contacto

La protección contra contacto **16** montada en la carcasa evita el contacto accidental con la hoja de sierra durante el trabajo y, por lo tanto, no deberá desmontarse.

Serrado de madera gruesa

Para efectuar cortes rectos en madera gruesa considere las siguientes recomendaciones:

– Active el Precision Control para guiar lateralmente la hoja de sierra (ver “Precision Control”, página 46).

- Use hojas de sierra Bosch que lleven la inscripción “Precision for Wood”.
- Ajuste exactamente el ángulo de inglete ayudándose de un transportador de ángulos.
- Únicamente sierre con un avance reducido. El movimiento pendular y alternativo de la hoja de sierra asegura una suficiente progresión en el trabajo.
- Siempre guíe la herramienta eléctrica con el tope paralelo **27** o asentándola firmemente contra un listón auxiliar. Evite ejercer una presión lateral contra la empuñadura **4** para no ladear la herramienta eléctrica.
- Al serrar guíe la herramienta eléctrica sujetándola con una mano por la empuñadura **4** y con la otra por la cubierta de plástico **1**.

Aserrado por inmersión (ver figuras I – J)

- ▶ **¡Solamente deberán trabajarse materiales blandos como la madera, placas de pladur, etc., según el procedimiento de aserrado por inmersión!**

Únicamente usar hojas de sierra cortas para el aserrado por inmersión. Éste solamente puede realizarse con un ángulo de inglete de 0°.

Incline hacia delante la herramienta eléctrica de manera que el canto anterior de la placa base **9** asiente contra la pieza de trabajo, cuidando que la hoja de sierra **15** no toque ésta, y conecte el aparato. En las herramientas eléctricas con un número de carreras regulable, ajustar el número de carreras máximo. Presione firmemente la herramienta eléctrica contra la pieza de trabajo y deje ir penetrando lentamente la hoja de sierra en la pieza de trabajo.

En el momento en que la placa base **9** asiente completamente sobre la pieza de trabajo, continúe serrando a lo largo de la línea de corte.

Tope paralelo con cortador de círculos (accesorio especial)

Únicamente usar el tope paralelo con el cortador de círculos **27** (accesorio especial) en piezas con un grosor máximo de 30 mm.

Corte paralelo a un borde (ver figura K): Afloje el tornillo de fijación **26** e inserte la escala del tope paralelo por la guía **25** de la placa base. Ajuste el ancho de corte deseado según la escala en el canto interior de la placa base. Apriete el tornillo de fijación **26**.

Cortes en círculo (ver figura L): Monte el tornillo de fijación **26** al otro lado del tope paralelo. Introduzca la escala del tope paralelo por la guía **25** en la placa base. Taladre un orificio en el centro del círculo a realizar en la pieza de trabajo. Introduzca el punto de centrar **28** por la abertura interior del tope paralelo y en el orificio previamente taladrado. Ajuste el radio al valor de la escala indicado en el canto interior de la placa base. Apriete el tornillo de fijación **26**.

Refrigerante/lubricante

Al aserrar metal se recomienda aplicar un líquido refrigerante o lubricante a lo largo de la línea de corte para reducir el calentamiento del material.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- ▶ **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

Limpie periódicamente el alojamiento de la hoja de sierra. Para ello desmonte la hoja de sierra de la herramienta eléctrica y golpee ligeramente ésta contra una superficie plana.

Un ensuciamiento excesivo de la herramienta eléctrica puede provocar su funcionamiento deficiente. Por ello, no sierre materiales que produzcan mucho polvo guiando la herramienta boca abajo.

- ▶ **En ciertas aplicaciones extremas, al trabajar metales, puede llegar a acumularse en el interior de la herramienta eléctrica polvo susceptible de conducir corriente. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de la herramienta eléctrica. En estos casos se**

recomienda aplicar un equipo de aspiración estacionario, soplar frecuentemente las rejillas de refrigeración, e intercalar un fusible diferencial (FI).

Lubrique de vez en cuando el rodillo guía **14** con unas gotas aceite.

Controle periódicamente el rodillo guía **14**. Si estuviese excesivamente desgastado es necesario hacerlo sustituir por un servicio técnico Bosch autorizado.

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la herramienta eléctrica llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características de la herramienta eléctrica.

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener también en internet bajo:
www.bosch-pt.com
Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

España

Robert Bosch España, S.A.
Departamento de ventas
Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
Tel. Asesoramiento al cliente:
+34 (0901) 11 66 97
Fax: +34 (091) 327 98 63

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleita Norte
Caracas 107
Tel.: +58 (02) 207 45 11

México

Robert Bosch S.A. de C.V.
Tel. Interior: +52 (01) 800 627 1286
Tel. D.F.: +52 (01) 52 84 30 62
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160
C1414BAW Ciudad Autonoma de Buenos Aires
Atencion al Cliente
Tel.: +54 (0810) 555 2020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Perú

Autorex Peruana S.A.
República de Panamá 4045,
Lima 34
Tel.: +51 (01) 475-5453
E-Mail: vhe@autorex.com.pe

Chile

EMASA S.A.
Irarrázaval 259 – Ñuñoa
Santiago
Tel.: +56 (02) 520 3100
E-Mail: emasa@emasa.cl

Eliminación

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Sólo para los países de la UE:



¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!
Conforme a la Directriz Europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

Reservado el derecho de modificación.

Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas

⚠ATENÇÃO Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "Ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

1) **Segurança da área de trabalho**
   a) **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
   b) **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
   c) **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distracção é possível que perca o controlo sobre o aparelho.
2) **Segurança eléctrica**
   a) **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
   b) **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
   c) **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
   d) **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
   e) **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
   f) **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.
3) **Segurança de pessoas**
   a) **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
   b) **Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
   c) **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou**

ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la. Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.

d) **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.

e) **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

f) **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.

g) **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

4) Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

a) **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.

b) **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.

c) **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.

d) **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.

e) **Tratar a ferramenta eléctrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.

f) **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.

g) **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

5) Serviço

a) **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

Instruções de serviço específicas do aparelho

- **Manter as mãos afastadas da área de serrar. Não tocar na peça a ser trabalhada pelo lado de baixo.** Há perigo de lesões no caso de contacto com a lâmina de serra.
- **Só conduzir a ferramenta eléctrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.** Caso contrário há risco de um contragolpe, se a ferramenta de aplicação se enganchar na peça a ser trabalhada.
- **Observe que a placa de base 9 sempre esteja firmemente apoiada enquanto serrar.** Uma lâmina de serra emperrada pode quebrar ou provocar um contra-golpe.
- **Após encerrado o processo de trabalho, deverá desligar a ferramenta eléctrica e apenas puxar a lâmina de serra do corte, quando a ferramenta eléctrica estiver parada.** Desta forma são evitados contragolpes e é possível apoiar a ferramenta eléctrica com segurança.
- **Só utilizar lâminas de serra em perfeito estado e que não apresentem danos.** Lâminas de serra tortas e não suficientemente afiadas podem quebrar ou causar um contragolpe.
- **Não frenar a lâmina de serra através de pressão lateral após desligar o aparelho.** A lâmina de serra pode ser danificada, ser quebrada ou causar um contragolpe.
- **Utilizar detectores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia eléctrica local.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar fogo e choques eléctricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A penetração num cano de água causa danos materiais ou pode provocar um choque eléctrico.
- **Ao executar trabalhos durante os quais possam ser atingidos cabos eléctricos ou o próprio cabo de rede, deverá sempre segurar a ferramenta eléctrica pelas superfícies isoladas do punho.** O contacto com um cabo sob tensão pode colocar peças de metal da ferramenta eléctrica sob tensão e levar a um choque eléctrico.
- **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- **Manter o seu local de trabalho limpo.** Misturas de material são especialmente perigosas. Pó de metal leve pode queimar ou explodir.
- **Espere a ferramenta eléctrica parar completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- **Não utilizar a ferramenta eléctrica com um cabo danificado. Não tocar no cabo danificado nem puxar a ficha da tomada, se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque eléctrico.

Descrição de funções



Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Abrir a página basculante contendo a apresentação do aparelho, e deixar esta página aberta enquanto estiver lendo a instrução de serviço.

Utilização conforme as disposições

O aparelho é destinado para realizar sobre uma base firme, cortes e recortes em madeira, plástico, metal, placas de cerâmica e borracha. Ele é apropriado para cortes rectos e curvados com um ângulo de chanfradura de até 45°. Observar as recomendações da lâmina de serra.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta eléctrica na página de esquemas.

1 Capa de plástico
2 Travamento do interruptor de ligar-desligar (GST 135 BCE)
3 Interruptor de ligar-desligar
4 Punho
5 Roda de ajuste para pré-selecção do número de cursos
6 Adaptador de aspiração*
7 Bocais de aspiração*
8 Patim de guia*
9 Placa de base
10 Interruptor para dispositivo de sopro de aparas
11 Alavanca para ajuste do movimento pendular
12 Tecla Precision-Control
13 Placas de guia Precision-Control
14 Rolo de guia
15 Lâmina de serra*
16 Protecção contra contacto
17 Tirante
18 Capa de aperto para aspiração*
19 Alavanca SDS para destravamento da lâmina de serra
20 Mangueira de aspiração*
21 Protecção contra formação de aparas*
22 Escala de ângulo de chanfradura
23 Roda de ajuste para aperto prévio da placa de base
24 Alavanca de aperto da placa de base
25 Guia para o esbarro paralelo
26 Parafuso de fixação do esbarro paralelo*
27 Esbarro paralelo com cortador circular*
28 Ponta de centragem do esbarro paralelo*

***Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento.**

Dados técnicos

Serrote de ponta		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
N° do produto		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Comando do n° de cursos		–	●
Pré-selecção do número de cursos		●	●
Potência nominal consumida	W	720	720
Potência útil	W	310	310
N° de cursos em vazio n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Curso	mm	26	26
máx. profundidade de corte – em madeira – em alumínio – em aço (sem liga)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
máx. ângulo de corte (esquerda/direita)	°	45	45
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Classe de protecção		◻/II	◻/II

As indicações só valem para tensões nominais [U] 230/240 V. Estas indicações podem variar no caso de tensões inferiores e em modelos específicos dos países.

Observar o número de produto na placa de características da sua ferramenta eléctrica. A designação comercial das ferramentas eléctricas individuais pode variar.

Informação sobre ruídos/vibrações

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Valores de medição averiguados conforme EN 60745.			
O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente:			
Nível de pressão acústica	dB(A)	84	84
Nível de potência acústica	dB(A)	95	95
Incerteza K=	dB	3	3
Usar protecção auricular!			
Valores totais de vibração (soma dos vectores das três direcções) determinadas conforme EN 60745:			
Serrar em madeira:			
Valor de emissão de vibrações a_h	m/s^2	6	5
Incerteza K	m/s^2	2	1,5
Serrar chapasa metálicas:			
Valor de emissão de vibrações a_h	m/s^2	6	3,5
Incerteza K	m/s^2	1,5	1,5

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.
O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. Se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho.
Para uma estimação exacta da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a carga de vibrações durante o completo período de trabalho.
Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: Manutenção de ferramentas eléctricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Declaração de conformidade CE

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto descrito em “Dados técnicos” cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 60745 conforme as disposições das directivas 2004/108/CE, 98/37/CE (até 28.12.2009), 2006/42/CE (a partir de 29.12.2009).

Processo técnico em:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montagem

- **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

Introduzir/substituir a lâmina de serra

- **Para a montagem da lâmina de serra é necessário usar luvas de protecção.** Há perigo de lesões no caso de um contacto com a lâmina de serra.

Seleccionar a lâmina de serra

No final desta instrução de serviço encontra-se uma vista geral das lâminas de serra recomendadas. Só colocar lâminas de serra com haste de um ressalto (haste T). A lâmina de serra não deveria ser mais comprida do que necessário para o corte previsto.

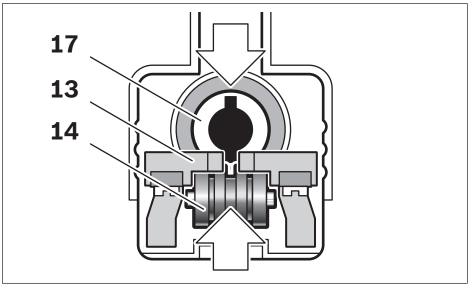
Para serrar curvas apertadas devem ser utilizadas lâminas de serra estreitas.

Introduzir a lâmina de serra (veja figura A)

Se necessário deverá retirar a tampa **18** (veja “Tampa”).

Empurrar a lâmina de serra **15**, com os dentes no sentido de corte, até engatar no tirante **17**.

Ao introduzir a lâmina de serra, deverá observar que o lado posterior da lâmina de serra esteja na ranhura do rolo de guia **14**.



Nota: Se as ranhuras da admissão da lâmina de serra não estiverem na posição indicada na figura ou se as placas de guia Precision-Control **13** estiverem fechadas, não será possível introduzir a lâmina de serra **15** no tirante **17**. Premir por instantes a alavanca SDS **19** para o lado e soltá-la novamente.

- **Controlar a posição firme da lâmina de serra.** Uma lâmina de serra solta pode cair e ferí-lo.

Expulsar a lâmina de serra (veja figura B)

- **Segurar a ferramenta electrica ao expulsar a lâmina de serra, de modo que nenhuma pessoa ou animal seja ferido devido à lâmina de serra expulsa.**

Premir a alavanca SDS **19** completamente para o lado. As placas de guia Precision-Control **13** são soltas e a lâmina de serra **15** é expulsa.

Aspiração de pó/de aparas

- Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.
  Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.
  - Se possível, utilizar uma aspiração de pó.
  - Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
  - É recomendável usar uma máscara de protecção respiratória com filtro da classe P2.

  Observe as directivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

Tampa

Montar a tampa **18**, antes de conectar a ferramenta eléctrica a uma aspiração de pó.

Colocar a capa de cobertura **18** na ferramenta eléctrica de modo que as fixações no centro da capa de cobertura engatem na protecção contra contacto **16**.

Para trabalhos sem a aspiração de pó é possível retirar a tampa **18**. Para retirar, deverá segurar a tampa **18** pelo lado e puxá-la para frente.

Conectar a aspiração de pó (veja figuras C–E)

Colocar o bocal de aspiração **7** no entalhe da placa de base **9**. Observe que o ressalto de plástico do bocal de aspiração engate na respectiva abertura da carcaça como indicado na figura.

Introduzir a mangueira de aspiração **20** (acessório), de acordo com o modelo, directamente no bocal de aspiração **7** ou cortar a extremidade da sua mangueira velha, atarraxar o adaptador de aspiração **6** (acessório) na extremidade da mangueira e, em seguida, directamente no bocal de aspiração **7**. Conectar a mangueira de aspiração **20** a um aspirador de pó (acessório). Uma vista geral sobre a conexão a diversos aspiradores de pó encontram-se no final desta instrução de serviço.

Desligar o dispositivo de sopro de aparas, se a aspiração de pó estiver conectada (veja “Dispositivo de sopro de aparas”).

Para uma aspiração optimizada deverá de preferência colocar a protecção contra formação de aparas **21**.

O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.

Utilizar um aspirador especial para aspirar pó que seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

Protecção contra formação de aparas (veja figura F)

A protecção contra formação de aparas **21** (acessório) pode evitar que ao serrar a superfície de madeira apresente lascas. A protecção contra formação de aparas só pode ser utilizada para certos tipos de lâminas de serra e apenas num ângulo de corte de 0°. A placa de base **9** não deve ser deslocada para trás para serrar rente ao canto ao serrar com a protecção contra formação de aparas.

Premir a protecção contra formação de aparas **21** por baixo, para dentro da placa de base **9** (como indicado na figura, com o entalhe para cima).

A protecção contra formação de aparas **21** pode ser colocada em duas posições na placa de base: Ao trabalhar com lâminas de serra estreitas, deverá premí-la na posição dianteira e ao trabalhar com lâminas de serra largas, deverá premí-la na posição traseira da placa de base **9**.

Quando é utilizado o patim de guia **8**, a protecção contra formação de aparas **21** não é colocada na placa de base **9**, mas no patim de guia.

Patim de guia

Durante trabalhos em superfícies sensíveis, é possível colocar o patim de guia **8** sobre a placa de base **9**, para evitar que estas superfícies sejam arranhadas.

Para colocar o patim de guia **8**, deverá pendurá-lo no lado da frente da placa de base **9**, e premir o lado de trás para cima até engatar.

Funcionamento

Tipos de funcionamento

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

Ajustar o movimento pendular

O movimento pendular ajustável em quatro níveis possilita uma adaptação optimizada da velocidade de corte, da potência de corte e do resultado de corte ao material a ser trabalhado.

Com a alavanca de ajuste **11** é possível ajustar o movimento pendular necessário durante o funcionamento.

Nível 0	nenhum movimento pendular
Nível I	pequeno movimento pendular
Nível II	médio movimento pendular
Nível III	grande movimento pendular

O nível optimizado do movimento pendular para cada aplicação pode ser averiguado através de um ensaio prático. São válidas as seguintes recomendações:

- Quanto mais fino ou mais perfeito o lado de corte, tanto menor o movimento pendular a ser seleccionado; eventualmente o movimento pendular deverá ser completamente desligado.
- Para trabalhar em materiais finos (p.ex. chapas metálicas) deverá desligar o movimento pendular.

– Trabalhar em materiais duros (p. ex. aço) com pequeno movimento pendular.
– Em materiais macios, e para serrar madeira no sentido da fibra, é possível trabalhar com máximo movimento pendular.

Ajustar ao ângulo de chanfradura (veja figura G)

A placa de base **9** pode ser virada para a direita ou para a esquerda para ângulos de chanfradura de até 45°.

Retirar a capa de cobertura **18** e o bocal de aspiração **7**.

Abrir a alavanca de aperto **24** da placa de base e empurrar a placa de base **9** levemente no sentido do cabo de rede.

Para ajustar ângulos de chanfradura exactos, encontram-se à direita e à esquerda da placa de base pontos de engate em 0° e 45°. Deslocar a placa de base **9** de acordo com a escala **22**, para a posição desejada. Outros ângulos de chanfradura podem ser ajustados com auxílio de um goniómetro.

Empurrar em seguida a placa de base **9** completamente no sentido da lâmina de serra **15**.

Fechar a alavanca de aperto **24**, para travar a placa de base na posição ajustada.

A capa de cobertura **18**, o bocal de aspiração **7** e a protecção contra formação de aparas **21** não podem ser utilizados para efectuar cortes em meia-esquadria.

Deslocar a placa de base (veja figura H)

Para serrar próximo ao canto é possível deslocar a placa de base **9** para trás.

Retirar a capa de cobertura **18** (veja “Tampa”, página 55).

Abrir a alavanca de aperto **24** da placa de base e empurrar a placa de base **9** completamente no sentido do cabo de rede.

Fechar a alavanca de aperto **24**, para travar a placa de base na posição ajustada.

Só é possível serrar com a placa de base deslocada **9** com um ângulo de chanfradura de 0°. Além disso não devem ser utilizados o esbarro paralelo com o cortador circular **27** (acessório), assim como a protecção contra formação de aparas **21**.

Alterar a pré-fixação da placa de base

Com a roda de ajuste **23** é possível alterar a pré-fixação da alavanca de aperto **24** para a placa de base.

Se a placa de base **9** não estiver fixa após fechar a alavanca, deverá abrir a alavanca de aperto e girar a roda de ajuste da pré-fixação na direcção **“+”**.

Se ao abrir a alavanca de aperto, não for possível movimertar a placa de base, ou apenas com dificuldades, deverá girar a roda de ajuste na direcção **“–”**.

Precision Control

Precision Control aprimora o apoio lateral da lâmina de serra inserida. A condução lateral pelas placas de guia Precision-Control **13** possibilita um corte exacto.

Premir a tecla **12** para ligar Precision Control. Para desligar Precision Control deverá premir a alavanca SDS **19** completamente para o lado e expulsar a lâmina de serra **15**. Em seguida poderá recolocá-la.

▶ **Usar luvas de protecção ao substituir as lâminas de serra.** A lâmina de serra expulsa pode estar quente.

Precision Control pode ser utilizado para todas as aplicações, também para cortes em meia-esquadria. Especialmente recomendável para cortes em madeira grossa: A condução lateral mantém o ângulo de corte e reduz o desvio da lâmina de serra (veja também “Serrar madeira grossa”, página 58).

Dispositivo de sopro de aparas

Com a corrente de ar do dispositivo de sopro de aparas **10** é possível manter a linha de corte livre de aparas.

Ligar o dispositivo de sopro de aparas: Para trabalhos com forte formação de aparas em madeira, plástico etc., deverá empurrar o interruptor **10** para a posição **“I”**.

Desligar o dispositivo de sopro de aparas: Para trabalhos em metais, assim como para trabalhos com a aspiração de pó, deverá deslocar o interruptor **10** para a posição **“0”**.

Colocação em funcionamento

- **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicada na chapa de identificação da ferramenta eléctrica. Ferramentas eléctricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**

Ligar e desligar (GST 135 CE)

Para **ligar** a ferramenta eléctrica, deverá empurrar o interruptor de ligar-desligar **3** para frente.

Para **desligar** a ferramenta eléctrica, deverá empurrar o interruptor de ligar-desligar **3** para trás, de modo que apareça o interruptor **"0"**.

Ligar e desligar (GST 135 BCE)

Para **ligar** a ferramenta eléctrica, deverá pressionar o interruptor de ligar-desligar **3**.

Para **travar** o interruptor de ligar-desligar **3** deverá mantê-lo pressionado e empurrar o travamento **2** para a direita ou para a esquerda.

Para **desligar** a ferramenta eléctrica, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar **3**. Com o interruptor de ligar-desligar **3** travado deverá pressioná-lo primeiramente e soltá-lo em seguida.

Comandar o n° de cursos (GST 135 BCE)

Aumentando ou reduzindo a pressão sobre o interruptor de ligar-desligar **3** é possível comandar sem escalonamento o n° de cursos da ferramenta eléctrica ligada.

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar-desligar **3** proporciona um número de cursos baixo. Aumentando a pressão, é aumentado o número de cursos.

Com o interruptor de ligar-desligar **3** travado não é possível reduzir o n° de cursos.

Pré-seleccionar o número de cursos

Com a roda de ajuste para pré-selecção do n° de cursos **5** é possível pré-seleccionar o n° de cursos e alterar o n° de cursos durante o funcionamento.

1 – 2: baixo n° de cursos
3 – 4: médio n° de cursos
5 – 6: alto n° de cursos

O n° de cursos necessário depende do material e das condições de trabalho e pode ser verificado através de ensaios práticos.

Uma redução do n° de cursos é recomendada ao colocar a lâmina de serra sobre a peça a ser trabalhada, assim como ao serrar plásticos e alumínio.

Durante prolongados trabalhos com um n° de cursos reduzido, é possível que a ferramenta eléctrica seja fortemente aquecida. Expulsar a lâmina de serra e permitir que a ferramenta eléctrica ainda funcione durante aprox. 3 min com máximo n° de cursos para que possa arrefecer.

Indicações de trabalho

- **Para processar peças a serem trabalhadas pequenas ou finas, deverá sempre ser utilizada uma base firme ou uma mesa de serrar (acessório).**

Ao trabalhar, deverá segurar a ferramenta eléctrica pelo punho **4** e conduzí-la ao longo da linha de corte desejada. Para obter cortes exactos e trabalhar com um avanço suave, deverá conduzir a ferramenta eléctrica com a outra mão ao longo da capa de plástico **1**.

Protecção contra contacto

A protecção contra contacto **16** aplicada na carcaça evita um contacto acidental da lâmina de serra durante o processo de trabalho e não deve ser removida.

Serrar madeira grossa

Para cortes rectos em madeira grossa devem ser observadas as seguintes recomendações:

– Ligar Precision Control, para conduzir lateralmente a lâmina de serra (veja "Precision Control", página 57).
– Utilizar lâminas de serra Bosch com a designação "Precision for Wood".
– Ajustar o ângulo de meia-esquadria exacto com ajuda de um goniómetro.
– Só serrar com avanço reduzido. A oscilação lateral e o curso garantem um suficiente avanço de trabalho.

– Conduzir a ferramenta eléctrica sempre firmemente ao longo do limitador paralelo **27** ou ao longo de uma barra auxiliar. Evitar uma pressão lateral sobre o punho **4**, para evitar que a ferramenta eléctrica emperre.
– Ao serrar deverá segurar a ferramenta eléctrica com uma mão no punho **4** e com a outra mão na capa de plástico **1**.

Serrar por imersão (veja figuras I–J)

▶ **No processo de serrar por imersão só devem ser processados materiais macios como madeira, gesso encartonado!**

Só utilizar lâminas de serra curtas ao serrar por imersão. Serrar por imersão só é possível com um ângulo de chanfradura de 0°.

Apoiar a ferramenta eléctrica com o lado dianteiro da placa de base **9** sobre a peça a ser trabalhada, sem que a lâmina de serra **15** toque na peça a ser trabalhada, e então ligá-la. Para ferramentas eléctricas com comando de n° de cursos, deverá seleccionar o máximo n° de cursos. Pressionar a ferramenta eléctrica firmemente contra a peça a ser trabalhada e deixar a lâmina de serra mergulhar lentamente na peça a ser trabalhada.

Logo que a placa de base **9** estiver apoiada com toda a superfície sobre a peça a ser trabalhada, deverá continuar a serrar ao longo da linha de corte desejada.

Esbarro paralelo com cortador circular (acessório)

Para trabalhos com o esbarro paralelo com cortador circular **27** (acessório), a espessura da peça a ser trabalhada deve ser no máximo 30 mm.

Cortes paralelos (veja figura K): Soltar o parafuso de fixação **26** e deslocar a escala do esbarro paralelo pelo guia **25** na placa de base. Ajustar a largura de corte desejada como valor de escala no canto interior da placa de base. Aparafusar o parafuso de fixação **26**.

Cortes circulares (veja figura L): Colocar o parafuso de fixação **26** no outro lado do esbarro paralelo. Deslocar a escala do esbarro paralelo pelo guia **25** na placa de base. Furar um buraco no centro do recorte a ser realizado na peça a ser trabalhada. Introduzir a ponta de centragem **28** pela abertura interior do esbarro paralelo e no orifício. Ajustar o raio como valor de escala no canto interior da placa de base. Aparafusar o parafuso de fixação **26**.

Meio de arrefecimento e de lubrificação

Ao serrar metal, deveria aplicar um meio de lubrificação ou de arrefecimento ao longo da linha de corte, devido ao aquecimento do material.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

▶ **Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Limpar regularmente a admissão da lâmina de serra. Para isto deverá retirar a lâmina de serra da ferramenta eléctrica e dar umas leves pancadinhas na ferramenta eléctrica numa superfície plana.

Uma forte sujidade da ferramenta eléctrica pode levar a falhas de funcionamento. Portanto não deverá serrar materiais que produzam muito pó, por debaixo nem serrá-los por cima da cabeça.

▶ **No caso de extremas aplicações, é possível que durante o processamento de metais se deposite pó condutivo no interior da ferramenta eléctrica. O isolamento de protecção da ferramenta eléctrica pode ser prejudicada. Nestes casos recomendamos a utilização de um equipamento de aspiração estacionário, soprar frequentemente as aberturas de ventilação e intercalar um disjuntor de corrente de avaria.**

Lubrificar o rolo de guia **14** de quando em quando com uma gota de óleo.

Controlar o rolo de guia **14** regularmente. Se apresentar desgastes, deverá ser substituido por um serviço pós-venda autorizado Bosch.

Se a ferramenta eléctrica falhar apesar de cuidadosos processos de fabricação e de teste, a reparação deverá ser executada por uma oficina de serviço autorizada para ferramentas eléctricas Bosch.

Para todas as questões e encomendas de peças sobressalentas é imprescindível indicar o número de produto de 10 dígitos como consta na placa de características da ferramenta eléctrica.

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em:
www.bosch-pt.com
A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E – 3E
1800 Lisboa
Tel.: +351 (021) 8 50 00 00
Fax: +351 (021) 8 51 10 96

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas
Tel.: +55 (0800) 70 45446
E-Mail: sac@bosch-sac.com.br

Eliminação

Ferramentas eléctricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias primas.

Apenas países da União Europeia:



Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!
De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas eléctricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

Sob reserva de alterações.

Avvertenze generali di pericolo per elettroutensili

⚠ AVVERTENZA **Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative.** In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine «elettroutensile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

1) Sicurezza della postazione di lavoro

a) **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.

b) **Evitare d'impiegare l'elettroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.

c) **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

2) Sicurezza elettrica

a) **La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

b) **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.

c) **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.

d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

e) **Qualora si voglia usare l'elettroutensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

f) **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

3) Sicurezza delle persone

a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettroutensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettroutensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile può essere causa di gravi incidenti.

b) **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi.** Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettroutensile, si riduce il rischio di incidenti.

c) **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettroutensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.

d) **Prima di accendere l'elettroutensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.

e) **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.

f) **Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.

g) **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

4) Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

a) **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettroutensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.

b) **Non utilizzare mai elettroutensili con interruttori difettosi.** Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.

c) **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.** Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.

d) **Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettroutensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.

e) **Eseguire la manutenzione dell'elettroutensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

f) **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

g) **Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

5) Assistenza

a) Fare riparare l'elettroutensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali. In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.

Istruzioni di sicurezza specifiche per la macchina

- **Tenere le mani sempre lontane dalla zona operativa. Mai afferrare con le mani la parte inferiore del pezzo in lavorazione.** Toccando la lama vi è un serio rischio di incidente.
- **Avvicinare l'elettroutensile alla superficie in lavorazione soltanto quando è in azione.** In caso contrario vi è il pericolo di provocare un contraccolpo se l'utensile ad innesto si inceppa nel pezzo in lavorazione.
- **Accertarsi che durante l'operazione di taglio il piedino 9 sia ben posato.** Una lama con un'angolatura impropria può rompersi oppure provocare un contraccolpo.
- **Una volta terminata l'operazione di lavoro, spegnere l'elettroutensile ed estrarre la lama dal taglio eseguito soltanto quando si sarà fermata completamente.** In questo modo si evita di provocare un contraccolpo e si può posare l'elettroutensile senza nessun pericolo.
- **Utilizzare esclusivamente lame intatte ed in perfetto stato.** Lame piegate oppure non affilate possono rompersi oppure provocare un contraccolpo.
- **Dopo aver spento la macchina, non cercare di fermare la lama esercitando pressione lateralmente.** La lama può subire dei danni, rompersi oppure provocare un contraccolpo.
- **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice.** Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali oppure vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica.
- **Quando si eseguono lavori in cui vi è pericolo che l'accessorio impiegato possa arrivare a toccare cavi elettrici nascosti oppure anche il cavo elettrico della macchina stessa, tenere l'elettroutensile afferrandolo sempre alle superfici di impugnatura isolate.** Un contatto con un cavo elettrico mette sotto tensione anche le parti in metallo dell'elettroutensile e provoca quindi una scossa elettrica.
- **Assicurare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- **Mantenere pulita la propria zona di lavoro.** Miscele di materiali di diverso tipo possono risultare particolarmente pericolose. La polvere di metalli leggeri può essere infiammabile ed esplosiva.
- **Prima di posare l'elettroutensile, attendere sempre fino a quando si sarà fermato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettroutensile.
- **Mai utilizzare l'elettroutensile con un cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato ed estrarre la spina di rete in caso che si dovesse danneggiare il cavo mentre si lavora.** Cavi danneggiati aumentano il rischio di una scossa di corrente elettrica.

Descrizione del funzionamento



Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Si prega di aprire la pagina ribaltabile su cui si trova raffigurata schematicamente la macchina e lasciarla aperta mentre si legge il manuale delle Istruzioni per l'uso.

Uso conforme alle norme

In caso di appoggi fissi, la macchina è idonea per l'esecuzione di tagli di troncatura e di tagli dal pieno nel legno, in materie plastiche, nel metallo, nella piastra ceramica e nella gomma. Essa è adatta per tagli diritti e curvi con un angolo obliquo fino a 45°. Osservare sempre le indicazioni relative alle lame.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce all'illustrazione dell'elettroutensile che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

1 Calotta di plastica
2 Blocco dell'interruttore di avvio/arresto (GST 135 BCE)
3 Interruttore di avvio/arresto
4 Impugnatura
5 Rotellina di regolazione del numero di corse
6 Adattatore per l'aspirazione*
7 Innesto per aspirazione*
8 Pattino di scorrimento*
9 Piedino
10 Interruttore per dispositivo soffiatrucioli
11 Levetta di regolazione dell'oscillazione
12 Pulsante «Precision-Control»
13 Ganasce di guida «Precision-Contro»l
14 Rullo di guida
15 Lama*
16 Frontalino di protezione
17 Asta di spinta
18 Paratrucioli per aspirazione*
19 Levetta SDS per sbloccaggio della lama
20 Tubo di aspirazione*
21 Dispositivo antistrappo*
22 Scala angolo obliquo
23 Rotellina di regolazione per la tensione del piedino
24 Leva di bloccaggio per il piedino
25 Guida per la guida parallela
26 Vite di fissaggio della guida parallela*
27 Guida parallela con guida per tagli circolari*
28 Punta di centraggio della guida parallela*

***L'accessorio illustrato o descritto nelle istruzioni per l'uso non è compreso nella fornitura standard.**

Dati tecnici

Seghetto alternativo		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Codice prodotto		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Controllo del numero di corse		–	●
Preselezione numero corse		●	●
Potenza nominale assorbita	W	720	720
Potenza resa	W	310	310
Numero di corse a vuoto n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Corsa	mm	26	26
Max. profondità di taglio – nel legno – nell'alluminio – nell'acciaio (non legato)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Angolo di inclinazione del taglio (sinistra/destra) max.	°	45	45
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Classe di sicurezza		□/II	□/II

Le caratteristiche si riferiscono a tensioni nominali [U] 230/240 V. In caso di tensioni minori ed in caso di modelli speciali a seconda dei Paesi, le caratteristiche riportate possono essere divergenti.

Si prega di tenere presente il codice prodotto applicato sulla targhetta di costruzione del Vostro elettroutensile. Le descrizioni commerciali di singoli elettroutensili possono variare.

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Valori misurati conformemente alla norma EN 60745.			
Il livello di rumore stimato A dell'apparecchio ammonta normalmente a			
Livello di pressione acustica	dB(A)	84	84
Livello di potenza sonora	dB(A)	95	95
Incertezza della misura K=	dB	3	3
Usare la protezione acustica!			
Valori totali delle oscillazioni (somma di vettori in tre direzioni) misurati conformemente alla norma EN 60745:			
Taglio di legname:			
Valore di emissione dell'oscillazione a_h	m/s^2	6	5
Incertezza della misura K	m/s^2	2	1,5
Taglio di lamiera metallica:			
Valore di emissione dell'oscillazione a_h	m/s^2	6	3,5
Incertezza della misura K	m/s^2	1,5	1,5

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per confrontare gli elettroutensili. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.
Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettroutensile. Qualora l'elettroutensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, Il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo.
Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Questo può ridurre chiaramente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.
Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni come p.es.: manutenzione dell'elettroutensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

Dichiarazione di conformità CE

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nei «Dati tecnici» è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 60745 in base alle prescrizioni delle direttive 2004/108/CE, 98/37/CE (fino al 28.12.2009), 2006/42/CE (a partire dal 29.12.2009).

Fascicolo tecnico presso:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

ppa. i.V.

14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaggio

- **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

Inserimento/sostituzione della lama

- **Montando la lama portare sempre guanti di protezione.** Toccando la lama vi è il pericolo di incidenti.

Selezione della lama

Una visione d'insieme delle lame consigliate si trova alla fine di queste istruzioni. Utilizzare solo ed esclusivamente lame per seghetti alternativi con attacco a T. La lama non dovrebbe essere più lunga del taglio previsto.

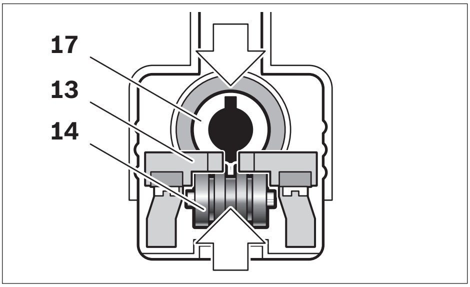
Per il taglio di curve strette utilizzare una lama stretta.

Inserimento della lama (vedi figura A)

Se necessario, togliere il paratrucioli **18** (vedere «Paratrucioli»).

Inserire la lama **15**, con i denti nella direzione di taglio, nell'asta di spinta **17** fino allo scatto in posizione.

Inserendo la lama accertarsi che il dorso della lama si trovi bene nella scanalatura del rullo di guida **14**.



Nota bene: Se le scanalature dell'alloggiamento lama non si trovano nella posizione illustrata nella figura oppure le ganasce di guida «Precision-Control» **13** sono chiuse, non è possibile inserire la lama **15** nell'asta di spinta **17**. Spingere brevemente lateralmente la levetta SDS **19** e rilasciarla nuovamente.

- **Controllare che la lama sia inserita correttamente.** Una lama allentata può cadere fuori dalla sede e ferire l'operatore.

Smontaggio della lama (vedi figura B)

- **Nel momento di espellere la lama, tenere l'elettroutensile in modo che nessuna persona od animale possa essere ferito dalla lama espulsa.**

Premere lateralmente la levetta SDS **19** fino all'arresto. Le ganasce di guida «Precision-Control» **13** vengon allentate e la lama **15** viene espulsa.

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

- Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.
  Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.
  - Utilizzate, se possibile, un sistema di aspirazione delle polveri.
  - Provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro.
  - Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

  Osservare le norme in vigore nel Vostro paese per i materiali da lavorare.

Paratrucioli

Montare il paratrucioli **18** prima di collegare l'elettroutensile ad un sistema di aspirazione polvere.

Applicare il paratrucioli **18** sull'elettroutensile in modo che i fissaggi al centro del paratrucioli scattino in posizione sul frontalino di protezione **16**.

Per lavori senza sistema di aspirazione polvere è possibile rimuovere il paratrucioli **18**. Per smontarlo, afferrare il paratrucioli **18** lateralmente e toglierlo tirandolo in avanti.

Collegamento dell’aspirazione polvere (vedi figure C–E)

Applicare l’innesto per aspirazione **7** nelle rientranze del piedino **9**. Prestare attenzione affinchè il nasello di plastica dell’innesto per aspirazione faccia presa nella rispettiva apertura sulla carcassa come illustrato nella figura.

Inserire un tubo di aspirazione **20** (accessorio opzionale) a seconda del modello direttamente sull’innesto per aspirazione **7** oppure tagliare l’estremità del pezzo di tubo vecchio, avvitare il raccordo aspiratore **6** (accessorio opzionale) sull’estremità del tubo ed inserirlo dunque direttamente sull’innesto per aspirazione **7**. Collegare il tubo di aspirazione **20** con un aspirapolvere (accessorio opzionale). Una visione d’insieme relativa al collegamento con diversi tipi di aspirapolvere si trova alla fine di queste istruzioni.

Disattivare il dispositivo soffiatrucioli se è stata collegata l’aspirazione polvere (vedere «Dispositivo soffiatrucioli»).

Per permettere un’aspirazione ottimale applicare il dispositivo antistrappo **21**.

L’aspirapolvere deve essere adatto per il materiale da lavorare.

Utilizzare un aspiratore speciale per l’aspirazione di polveri particolarmente nocive per la salute, cancerogene oppure polveri asciutte.

Dispositivo antistrappo (vedi figura F)

Il dispositivo antistrappo **21** (accessorio opzionale) può evitare strappi alla superficie durante l’operazione di taglio di legname. Il dispositivo antistrappo può essere utilizzato solo in caso di determinati tipi di lame e solo in caso di angolo di inclinazione del taglio pari a 0°. In caso di operazioni di taglio con il dispositivo antistrappo, il piedino **9** non può essere spostato posteriormente per effettuare tagli in prossimità di bordi.

Inserire dal basso il dispositivo antistrappo **21** nel piedino **9** (come illustrato nella figura con la tacca verso l’alto).

Il dispositivo antistrappo **21** può essere inserito nel piedino in due posizioni: Per lavori con lame strette premere il dispositivo antistrappo nella posizione anteriore, in caso di lame larghe nella posizione posteriore nel piedino **9**.

Quando si utilizza il pattino di scorrimento **8**, il dispositivo antistrappo **21** non viene inserito nel piedino **9** ma nel pattino di scorrimento.

Pattino di scorrimento

In caso di lavorazione di superfici delicate è possibile applicare il pattino di scorrimento **8** sul piedino **9** in modo da evitare di graffiare la superficie.

Per applicare il pattino di scorrimento **8** agganciarlo al piedino **9**, premerlo verso l’alto nella parte posteriore e farlo scattare in posizione.

Uso

Modi operativi

- ▶ **Prima di qualunque intervento sull’elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

Regolazione dell’oscillazione

L’oscillazione regolabile in quattro stadi permette un adattamento ottimale della velocità di taglio, della prestazione di taglio e dei risultati di taglio al materiale da sottoporre a lavorazione.

Tramite la levetta di regolazione **11** è possibile regolare l’oscillazione anche durante la fase di funzionamento.

Stadio 0	senza oscillazione
Stadio I	oscillazione piccola
Stadio II	oscillazione media
Stadio III	oscillazione alta

Il livello ottimale di oscillazione per la rispettive applicazione deve essere rilevata eseguendo delle prove pratiche. Per tale operazione si tenga presente quanto segue:

- Quanto più fine e pulito deve essere il taglio richiesto, tanto minore deve essere il livello di oscillazione regolato event. fino a disattivarlo completamente.
- In caso di lavorazione di materiali sottili come (p. es. lamiere) disattivare l’oscillazione.

– In caso di materiali duri (p.es. acciaio) lavorare con una bassa oscillazione.
– In caso di materiali teneri e durante l'operazione di taglio di legname nella direzione delle fibre è possibile lavorare al massimo livello di oscillazione.

Impostazione dell'angolo obliquo (vedi figura G)

In caso di tagli obliqui fino a 45°, il piedino **9** può essere spostato verso destra o verso sinistra.

Rimuovere il paratrucioli **18** e l'innesto per aspirazione **7**.

Aprire la leva di bloccaggio **24** del piedino e spingere leggermente il piedino **9** in direzione del cavo di rete.

Per una precisa regolazione dell'angolo obliquo, sul lato destro e su quello sinistro del piedino sono disponibili punti di scatto in posizione a 0° e 45°. Ribaltare il piedino **9** alla posizione richiesta basandosi sulla scala graduata **22**. È possibile regolare altri angoli obliqui utilizzando un goniometro.

Una volta conclusa questa operazione, spingere il piedino **9** fino alla battuta di arresto in direzione della lama **15**.

Chiudere la levetta di fissaggio **24** per bloccare il piedino nella posizione regolata.

Paratrucioli **18**, innesto per aspirazione **7** e dispositivo antistrappo **21** non possono essere impiegati per tagli obliqui.

Spostamento del piedino (vedi figura H)

Per effettuare tagli in prossimità di bordi è possibile spostare posteriormente il piedino **9**.

Rimuovere il paratrucioli per aspirazione **18** (vedere «Paratrucioli», pagina 66).

Aprire la leva di bloccaggio **24** del piedino e spingere il piedino **9** fino all'arresto in direzione del cavo di rete.

Chiudere la levetta di fissaggio **24** per bloccare il piedino nella posizione regolata.

Operazioni di taglio con piedino spostato **9** sono possibili solo con un angolo obliquo di 0°. Inoltre non possono essere utilizzati né la guida parallela con guida per tagli circolari **27** (accessorio opzionale) né il dispositivo antistrappo **21**.

Modifica della tensione di partenza del piedino

Mediante la rotellina di regolazione **23** è possibile modificare la tensione iniziale della levetta di fissaggio **24** per il piedino.

Se dopo aver chiuso la levetta il piedino **9** non è fissato bene, aprire la levetta di fissaggio e ruotare la rotellina di regolazione della tensione di partenza in direzione **«+»**.

Se dopo aver aperto la levetta di fissaggio, il piedino non può essere aperto oppure si lascia spostare solo con difficoltà, ruotare la rotellina di regolazione in direzione **«–»**.

Precision Control

Grazie al Precision Control viene migliorata la tenuta laterale della lama impiegata. La guida laterale tramite le ganasce di guida «Precision-Control» **13** permette un taglio esatto.

Per l'inserimento del Precision Control premere il tasto **12**. Per il disinserimento del Precision Control premere lateralmente la levetta SDS **19** fino all'arresto e espellere la lama **15**. Successivamente inserire eventualmente di nuovo la lama.

▶ **Portare guanti di protezione durante il cambio della lama di taglio.** La lama espulsa può essere bollente.

Precision Control può essere utilizzato per tutte le applicazioni, anche per tagli obliqui. In modo particolare si consiglia il Precision Control per tagli in legname spesso: Grazie alla guida laterale viene mantenuto l'angolo di inclinazione del taglio riducendo la tendenza della lama a scentrarsi (vedi anche «Tagli in legname spesso», pagina 69).

Dispositivo soffiatrucioli

Mediante il soffio d'aria del dispositivo soffiatrucioli **10** è possibile mantenere la linea di taglio libera da trucioli.

Attivazione del dispositivo soffiatrucioli: Per lavori con grande asportazione di trucioli in legno, plastica o altro spostare l'interruttore **10** in posizione **«I»**.

Disattivazione del dispositivo soffiatrucioli: Per lavori nel metallo ed in caso di aspirazione della polvere inserita, spostare l'interruttore **10** in posizione **«0»**.

Messa in funzione

- **Osservare la tensione di rete! La tensione della rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta dell'elettroutensile. Gli elettroutensili con l'indicazione di 230 V possono essere collegati anche alla rete di 220 V.**

Accendere/spegnere (GST 135 CE)

Per **accendere** l'elettroutensile spingere in avanti l'interruttore di avvio/arresto **3**.

Per **spegnere** l'ettroutensile, spingere l'interruttore di avvio/arresto **3** all'indietro in modo che sull'interruttore si veda **«0»**.

Accendere/spegnere (GST 135 BCE)

Per **accendere** l'elettroutensile premere l'interruttore di avvio/arresto **3**.

Per **bloccare** l'interruttore di avvio/arresto **3** tenerlo premuto e spingere il bloccaggio **2** verso destra oppure verso sinistra.

Per **spegnere** l'elettroutensile rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **3**. In caso di interruttore di avvio/arresto **3** bloccato, premerlo prima e rilasciarlo poi subito.

Controllo del numero di corse (GST 135 BCE)

Aumentando oppure diminuendo la pressione sull'interruttore di avvio/arresto **3** è possibile controllare in continuo il numero corse dell'elettroutensile acceso.

Premendo leggermente sull'interruttore di avvio/arresto **3** si riduce il numero di corse. Aumentando la pressione si aumenta il numero di corse.

In caso di interruttore di avvio/arresto **3** bloccato, non è possibile una riduzione del numero di corse.

Preselezione del numero di corse

Tramite la rotellina di regolazione del numero di corse **5** è possibile preselezionare il numero di corse richiesto ed anche modificarlo durante la fase di funzionamento.

1–2: velocità bassa
3–4: velocità media
5–6: velocità alta

Il numero di corse necessario dipende dal tipo di materiale in lavorazione e dalle specifiche condizioni operative e può essere dunque determinato a seconda del caso eseguendo delle prove pratiche.

Si consiglia una riduzione del numero corse all'atto di applicare la lama sul pezzo in lavorazione nonché tagliando materiale in plastica ed alluminio.

In caso di operazioni di lavoro più lunghe ad un basso numero di corse è possibile che l'elettroutensile si riscaldi troppo. Estrarre la lama dall'elettroutensile e, per farlo raffreddare, far funzionare l'elettroutensile per ca. 3 min al massimo del numero di corse.

Indicazioni operative

- **In caso di pezzi in lavorazione di piccolo spessore o di piccole dimensioni utilizzare sempre un stabile base di sostegno oppure un tavolo per troncare multiuso (accessorio opzionale).**

Durante il lavoro tenere l'elettroutensile afferrandolo sull'impugnatura **4** e condurlo lungo la linea di taglio desiderata. Per tagli precisi ed un funzionamento regolare condurre l'elettroutensile appoggiando inoltre l'altra mano sulla calotta di plastica **1**.

Frontalino di protezione

Il frontalino di protezione **16** montato sulla carcassa impedisce di toccare accidentalmente la lama durante l'operazione di lavoro e non deve essere rimosso.

Tagli in legname spesso

Per effettuare tagli diritti in legname spesso osservare i presenti suggerimenti:

- Inserire il Precision Control per condurre lateralmente la lama (vedi «Precision Control», pagina 68).
- Utilizzare lame di taglio Bosch con la scritta «Precision for Wood».
- Con l'ausilio di un goniometro regolare l'esatto angolo di inclinazione.
- Tagliare ora avanzando lentamente. Oscillazione e corsa garantiscono un avanzamento sufficiente.

– Condurre l’elettroutensile sempre saldamente sulla guida parallela **27** oppure su un’asta ausiliare. Evitare di esercitare pressione laterale sull’impugnatura **4** per impedire un’inclinazione dell’elettroutensile.
– Durante il taglio tenere l’elettroutensile con una mano sull’impugnatura **4** e con l’altra mano sulla calotta di plastica **1**.

Taglio dal centro (vedere figure I–J)

▶ **Seguendo il procedimento di taglio dal centro possono essere lavorati solo materiali teneri con legno, lastre di carton gesso o simili!**

Per l’esecuzione di tagli dal centro utilizzare esclusivamente lame corte. Tagli dal centro sono possibili soltanto con un angolo obliquo di 0°.

Applicare l’elettroutensile con il bordo anteriore del piedino **9** sul pezzo in lavorazione evitando che la lama di taglio **15** tocchi il pezzo in lavorazione ed accenderlo. In caso di elettroutensili dotati di controllo del numero di corse, selezionare il numero massimo di corse. Spingere forte l’elettroutensile contro il pezzo in lavorazione ed iniziare lentamente il taglio sul materiale.

Non appena il piedino **9** arriva a poggiare completamente sul pezzo in lavorazione, continuare a tagliare lungo la linea di taglio richiesta.

Guida parallela con guida per tagli circolari (accessori)

Per lavori con la guida parallela con guida per tagli circolari **27** (accessorio opzionale) lo spessore del pezzo in lavorazione può essere al massimo di 30 mm.

Tagli paralleli (vedi figura K): Allentare la vite di fissaggio **26** e spingere la scala della guida parallela attraverso la guida **25** nel piedino. Regolare la larghezza del taglio richiesta come valore della scala al bordo interno del piedino. Avvitare bene la vite di arresto **26**.

Tagli circolari (vedere figura L): Applicare la vite di arresto **26** sull’altro lato della guida parallela. Spingere la scala della guida parallela attraverso la guida **25** nel piedino. Eseguire nel pezzo in lavorazione un foro nel centro della parte in cui è richiesto il taglio dal pieno. Applicare la punta di centraggio **28** attraverso l’apertura interna della guida parallela e nel foro eseguito. Regolare il raggio come valore della scala al bordo interno del piedino. Avvitare bene la vite di arresto **26**.

Liquido refrigerante/lubrificante

In caso di operazioni di taglio del metallo, al fine di evitare il riscaldamento del materiale si dovrebbe applicare liquido refrigerante oppure lubrificante lungo la linea di taglio.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

▶ **Prima di qualunque intervento sull’elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

▶ **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l’elettroutensile e le prese di ventilazione.**

Pulire ad intervalli regolari l’alloggiamento lama. A tal fine, estrarre la lama dall’elettroutensile e battere leggermente l’elettroutensile su un piano orizzontale.

Forti accumuli di sporcizia dell’elettroutensile può implicare disturbi del funzionamento. Per questo motivo, non eseguire tagli dalla parte inferiore oppure sovra testa in caso di materiali che producono molta polvere.

▶ **In caso di estreme condizioni d’uso è possibile che lavorando metalli si depositi polvere conduttrice all’interno dell’elettroutensile. Lo stato dell’isolamento di sicurezza dell’elettroutensile ne può risultare compromesso. In questi casi si consiglia di utilizzare un impianto di aspirazione stazionario, di soffiare spesso sulle feritoie di ventilazione e di preinstallare un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI).**

Lubrificare il rullo di guida **14** occasionalmente con una goccia di olio.

Controllare il rullo di guida **14** ad intervalli regolari. In caso dovesse essere usurato, deve essere sostituito da un punto di assistenza autorizzato per gli elettroutensili Bosch.

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo l'elettroutensile dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettroutensili Bosch.

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettroutensile!

Servizio di assistenza ed assistenza clienti

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:
www.bosch-pt.com
Il team assistenza clienti Bosch è a Vostra disposizione per rispondere alle domande relative all'acquisto, impiego e regolazione di apparecchi ed accessori.

Italia

Officina Riparazioni Elettroutensili c/o GEODIS
Viale Lombardia 18
20010 Arluno
Tel.: +39 (02) 36 96 26 63
Fax: +39 (02) 36 96 26 62
e-mail: officina.elettroutensili@it.bosch.com

Svizzera

Tel.: +41 (044) 8 47 15 13
Fax: +41 (044) 8 47 15 53

Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettroutensili e gli accessori dismessi.

Solo per i Paesi della CE:

Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici! Conformemente alla norma della direttiva CE 2002/96 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

⚠WAARSCHUWING **Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften.** Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip „elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

1) Veiligheid van de werkomgeving

- **a) Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- **b) Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- **c) Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

2) Elektrische veiligheid

- **a) De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- **b) Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- **c) Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- **d) Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- **e) Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- **f) Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

3) Veiligheid van personen

- **a) Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- **b) Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.

- c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- e) **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- g) **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

4) Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- a) **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- c) **Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- e) **Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- g) **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5) Service

a) Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen. Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

Gereedschapspecifieke veiligheidsvoorschriften

- **Houd uw handen uit de buurt van de plaats waar wordt gezaagd. Grijp niet onder het werkstuk.** Bij aanraking van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.
- **Beweeg het elektrische gereedschap alleen ingeschakeld naar het werkstuk.** Anders bestaat er gevaar voor een terugslag als het inzetgereedschap in het werkstuk vasthaakt.
- **Let erop dat de voetplaat 9 bij het zagen stabiel ligt.** Een schuin zaagblad kan breken of tot een terugslag leiden.
- **Schakel het elektrische gereedschap na beëindiging van de werkzaamheden uit en trek het zaagblad pas uit de zaagsnede nadat het gereedschap tot stilstand is gekomen.** Zo voorkomt u een terugslag en kunt u het elektrische gereedschap veilig neerleggen.
- **Gebruik alleen onbeschadigde zaagbladen die helemaal in orde zijn.** Verbogen of nietscherpe zaagbladen kunnen breken of een terugslag veroorzaken.
- **Rem het zaagblad na het uitschakelen niet af door er aan de zijkant tegen te drukken.** Anders kan het zaagblad beschadigd worden, breken of een terugslag veroorzaken.
- **Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade en kan een elektrische schok veroorzaken.
- **Houd het elektrische gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen netkabel kan raken.** Contact met een onder spanning staande leiding zet ook de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning en leidt tot een elektrische schok.
- **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- **Houd uw werkplek schoon.** Materiaalmengsels zijn bijzonder gevaarlijk. Stof van lichte metalen kan ontvlammen of exploderen.
- **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- **Gebruik het elektrische gereedschap niet met een beschadigde kabel. Raak de beschadigde kabel niet aan en trek de stekker uit het stopcontact als de kabel tijdens de werkzaamheden wordt beschadigd.** Beschadigde kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

Functiebeschrijving



Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Vouw de uitvouwbare pagina met de afbeelding van het gereedschap open en laat deze pagina opengevouwen terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

Gebruik volgens bestemming

Het gereedschap is bestemd voor het met vaste steun schulpen en het zagen van uitsparingen in hout, kunststof, metaal, keramiekplaten en rubber. De machine is geschikt om recht en in

bochten te zagen met een verstekhoek tot 45°. De adviezen voor zaagbladen moeten in acht worden genomen.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

1 Kunststof kap
2 Blokkering van de aan/uit-schakelaar (GST 135 BCE)
3 Aan/uit-schakelaar
4 Handgreep
5 Stelwiel vooraf instelbaar aantal zaagbewegingen
6 Afzuigadapter*
7 Afzuigaansluiting*
8 Glijvoet*
9 Voetplaat
10 Schakelaar voor spanenblaasvoorziening
11 Instelhendel pendelbeweging
12 Precision Control-toets
13 Precision Control-geleidingsklauw
14 Steunwiel
15 Zaagblad*
16 Bescherming tegen aanraken
17 Zaaghouder
18 Beschermkap voor afzuiging*
19 SDS-hendel voor ontgrendeling van zaagblad
20 Afzuigslang*
21 Antisplinterplaatje*
22 Schaalverdeling verstekhoek
23 Stelwiel voorspanning voetplaat
24 Spanhendel voor de voetplaat
25 Geleiding voor de parallelgeleider
26 Vastzetschroef van de parallelgeleider*
27 Parallelgeleider met cirkelsnijder*
28 Centreerpunt van de parallelgeleider*

*** Niet elk afgebeeld en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd.**

Technische gegevens

Decoupeerzaag		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Zaaknummer		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Regeling aantal zaagbewegingen		–	●
Vooraf instelbaar aantal zaagbewegingen		●	●
Opgenomen vermogen	W	720	720
Afgegeven vermogen	W	310	310
Onbelast aantal zaagbewegingen n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Zaagbeweging	mm	26	26
Max. zaagdiepte – in hout – in aluminium – in staal (ongelegeerd)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Zaaghoek (links/rechts) max.	°	45	45
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Isolatieklasse		□/II	□/II

Gegevens gelden voor nominale spanningen [U] 230/240 V. Bij lagere spanningen en bij per land verschillende uitvoeringen kunnen deze gegevens afwijken.

Let op het zaaknummer op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. De handelsbenamingen van sommige elektrische gereedschappen kunnen afwijken.

Informatie over geluid en trillingen

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Meetwaarden bepaald volgens EN 60745.			
Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend			
Geluidsdrukniveau	dB(A)	84	84
Geluidsvermogenniveau	dB(A)	95	95
Onzekerheid K=	dB	3	3
Draag een gehoorbescherming.			
Totale trillingswaarden (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 60745:			
Zagen van hout:			
Trillingsemissiewaarde a_h	m/s^2	6	5
Onzekerheid K	m/s^2	2	1,5
Zagen van metaalplaat:			
Trillingsemissiewaarde a_h	m/s^2	6	3,5
Onzekerheid K	m/s^2	1,5	1,5

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.
Het aangegeven trillingsniveau representeert de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.
Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.
Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: Onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

Conformiteitsverklaring CE

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens" beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 60745 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2004/108/EG, 98/37/EG (tot 28-12-2009) en 2006/42/EG (vanaf 29-12-2009).

Technisch dossier bij:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

ppa. [signature] i.V. [signature]

14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montage

- **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

Zaagblad inzetten of vervangen

- **Draag werkhandschoenen bij de montage van het zaagblad.** Bij het aanraken van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.

Zaagblad kiezen

Een overzicht van geadviseerde zaagbladen vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing. Gebruik alleen zaagbladen met enkelnokkenschacht (T-schacht). Het zaagblad mag niet langer zijn dan nodig is voor de gewenste zaagsnede.

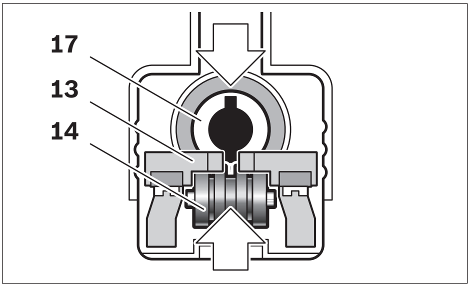
Gebruik voor het zagen van nauwe bochten een smal zaagblad.

Zaagblad inzetten (zie afbeelding A)

Verwijder indien nodig de beschermkap **18** (zie „Beschermkap”).

Duw het zaagblad **15** met de tanden in de zaagrichting tot het in de zaaghouder **17** vastklikt.

Let er bij het inzetten van het zaagblad op dat de rug van het zaagblad in de groef van het steunwiel **14** ligt.



Opmerking: Als de groeven van de zaagbladopname niet in de stand staan die in de afbeelding wordt getoond, of als de Precision Control-geleidingsklauwen **13** gesloten zijn, kan het zaagblad **15** niet in de zaaghouder **17** worden geduwd. Duw kort de SDS-hendel **19** opzij en laat deze weer los.

- **Controleer of het zaagblad stevig vastzit.** Een los zaagblad kan uit de zaaghouder vallen en kan u verwonden.

Zaagblad uitwerpen (zie afbeelding B)

- **Houd het elektrische gereedschap bij het uitwerpen van het zaagblad zo, dat er geen personen of dieren gewond worden door het uitgeworpen zaagblad.**

Duw de SDS-hendel **19** opzij tot deze niet meer verder kan. De Precision Control-geleidingsklauwen **13** worden losgemaakt en het zaagblad **15** wordt uitgeworpen.

Afzuiging van stof en spanen

- Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of ziekten van de ademwegen van de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden.
  Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met toevoegingsstoffen voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door bepaalde vakmensen worden bewerkt.
  - Gebruik indien mogelijk een stofafzuiging.
  - Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
  - Er wordt geadviseerd om een ademmasker met filterklasse P2 te dragen.

  Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

Beschermkap

Monteer de beschermkap **18** voordat u het elektrische gereedschap op een stofafzuiging aansluit.

Zet de beschermkap **18** zodanig op het elektrische gereedschap dat de houders in het midden van de beschermkap op de aanraakbeveiliging **16** vastklikken.

Voor werkzaamheden zonder stofafzuiging kunt u de beschermkap **18** verwijderen. Als u de beschermkap **18** wilt verwijderen, pakt u de kap aan de zijkant vast en trekt u deze vervolgens naar voren los.

Stofafzuiging aansluiten (se billede C–E)

Plaats de afzuigaansluiting **7** in de uitsparing van de voetplaat **9**. Let erop dat de kunststof nok van de afzuigaansluiting in de daarvoor bestemde opening in de behuizing grijpt, zoals in de afbeelding getoond.

Steek een afzuigslang **20** (toebehoren) afhankelijk van de uitvoering rechtstreeks op de afzuigaansluiting **7** of knip het oude eindstuk van de slang, schroef de afzuigaansluiting **6** (toebehoren) op het einde van de slang en steek deze vervolgens rechtstreeks op de afzuigaansluiting **7**. Verbind de afzuigslang **20** met een stofzuiger (toebehoren). Een overzicht van aansluitingen op verschillende stofzuigers vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

Schakel de spanenblaasvoorziening uit nadat u de stofafzuiging aangesloten heeft (zie „Spanenblaasvoorziening”).

Gebruik voor een optimale afzuiging indien mogelijk het antisplinterplaatje **21**.

De stofzuiger moet geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.

Gebruik bij het afzuigen van voor de gezondheid bijzonder gevaarlijk, kankerverwekkend of droog stof een speciale zuiger.

Antisplinterplaatje (zie afbeelding F)

Het antisplinterplaatje **21** (toebehoren) kan uitsplinteren van het oppervlak bij het zagen van hout voorkomen. Het antisplinterplaatje kan alleen bij bepaalde zaagbladtypen en alleen bij een zaaghoek van 0° worden gebruikt. De voetplaat **9** mag bij het zagen met het antisplinterplaatje niet naar achteren worden verplaatst voor het zagen tot aan opstaande randen.

Duw het antisplinterplaatje **21** van onderen in de voetplaat **9** (zoals op de afbeelding getoond met de inkeping omhoog).

Het antisplinterplaatje **21** kan in twee standen in de voetplaat worden geplaatst. Tijdens werkzaamheden met smalle zaagbladen duwt u deze in de voorste stand, tijdens werkzaamheden met brede zaagbladen in de achterste stand in de voetplaat **9**.

Bij gebruik van de glijvoet **8** wordt het antisplinterplaatje **21** niet in de voetplaat **9**, maar in de glijvoet geplaatst.

Glijvoet

Bij de bewerking van kwetsbare oppervlakken kunt u de glijvoet **8** op de voetplaat **9** plaatsen, om krassen op het oppervlak te voorkomen.

Als u de glijvoet wilt aanbrengen, maakt u deze **8** vooraan aan de voetplaat **9** vast, drukt u hem achteraan omhoog en laat u hem vastklikken.

Gebruik

Functies

- **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

Pendelbeweging instellen

Dankzij de in vier standen instelbare pendelbeweging kunnen zaagsnelheid, zaagcapaciteit en zaagbeeld optimaal worden aangepast aan het te bewerken materiaal.

Met de instelhendel **11** kunt u de pendelbeweging ook terwijl het elektrische gereedschap loopt instellen.

Stand 0	geen pendelbeweging
Stand I	kleine pendelbeweging
Stand II	gemiddelde pendelbeweging
Stand III	grote pendelbeweging

De optimale pendelbeweging voor de gewenste toepassing kunt u proefondervindelijk bepalen. Daarbij gelden de volgende adviezen:

- Hoe fijner en schoner de zaagrand moet worden, hoe kleiner de pedelbeweging moet worden ingesteld, of deze moet eventueel helemaal worden uitgeschakeld.
- Schakel bij de bewerking van dunne materialen (bijv. metaalplaat) de pendelbeweging uit.
- Werk in harde materialen (bijv. staal) met een kleine pendelbeweging.
- In zachte materialen en bij het zagen van hout in de richting van de nerf kunt u met maximale pendelbeweging werken.

Verstekhoek instellen (zie afbeelding G)

De voetplaat **9** kan voor verstekzaagsneden tot 45° naar rechts of naar links worden gedraaid.

Verwijder de beschermkap **18** en de afzuigaansluiting **7**.

Open de spanhendel **24** van de voetplaat en schuif de voetplaat **9** iets in de richting van de netkabel.

Voor het instellen van nauwkeurige verstekhoeken heeft de voetplaat rechts en links vastklikpunten bij 0° en 45°. Draai de voetplaat **9** volgens de schaalverdeling **22** in de gewenste stand. Andere verstekhoeken kunt u met een hoekmeter instellen.

Duw de voetplaat **9** vervolgens tot aan de aanslag in de richting van het zaagblad **15**.

Sluit de spanhendel **24** om de voetplaat in de ingestelde positie te vergrendelen.

De beschermkap **18**, de afzuigaansluiting **7** en het antisplinterplaatje **21** kunnen bij verstekzaagwerkzaamheden niet worden gebruikt.

Voetplaat verstellen (zie afbeelding H)

Voor het zagen tot aan opstaande randen kunt u de voetplaat **9** naar achteren verplaatsen.

Verwijder de beschermkap **18** (zie„Beschermkap", pagina 77).

Open de spanhendel **24** van de voetplaat en schuif de voetplaat **9** tot deze niet meer verder kan in de richting van de netkabel.

Sluit de spanhendel **24** om de voetplaat in de ingestelde positie te vergrendelen.

Zagen met een verplaatste voetplaat **9** is alleen mogelijk met een verstekhoek van 0°. Bovendien mogen de parallelgeleider met de cirkelsnijder **27** (toebehoren) en het antisplinterplaatje **21** niet worden gebruikt.

Voorspanning van voetplaat veranderen

Met het stelwiel **23** kan de voorspanning van de spanhendel **24** voor de voetplaat worden veranderd.

Zit de voetplaat **9** na het sluiten van de hendel niet vast, open dan de spanhendel en draai het stelwiel voor de voorspanning in de richting **„+"**.

Kan de voetplaat na het openen van de spanhendel niet of slechts moeilijk worden versteld, draai dan het stelwiel in de richting **„–"**.

Precision Control

Door Precision Control wordt de zijwaartse steun van het ingezette zaagblad verbeterd. De zijwaartse geleiding door de Precision Control-geleidingsklauwen **13** maakt nauwkeurig zagen mogelijk.

Als u Precision Control wilt inschakelen, drukt u op de toets **12**. Als u Precision Control wilt uitschakelen, duwt u de SDS-hendel **19** tot deze niet meer verder kan opzij en werpt u het zaagblad **15** uit. Zet het daarna eventueel weer in.

- **Draag werkhandschoenen bij het wisselen van het zaagblad.** Het uitgeworpen zaagblad kan heet zijn.

Precision Control kan worden gebruikt voor alle toepassingen, ook voor het zagen van verstek. Bijzonder aan te raden is het voor het zagen in dik hout: door de zijwaartse geleiding wordt de zaaghoek aangehouden en het weglopen van het zaagblad verminderd (zie ook „Dik hout zagen", pagina 80).

Spanenblaasvoorziening

Met de luchtstroom van de spanenblaasvoorziening **10** kan de zaaglijn vrij van spanen worden gehouden.

Spanenblaasvoorziening inschakelen: Duw voor werkzaamheden met een grote spaanafname in hout, kunststof en dergelijke de schakelaar **10** in stand **„I"**.

Spanenblaasvoorziening uitschakelen: Schuif voor werkzaamheden in metaal en bij een aangesloten stofafzuiging de schakelaar **10** in stand **„0"**.

Ingebruikneming

- **Let op de netspanning! De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. Met 230 V aangeduide elektrische gereedschappen kunnen ook met 220 V worden gebruikt.**

In- en uitschakelen (GST 135 CE)

Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen** duwt u de aan/uit-schakelaar **3** naar voren.

Als u het elektrische gereedschap wilt **uitschakelen** duwt u de aan/uit-schakelaar **3** naar achteren, zodat op de schakelaar **„0"** verschijnt.

In- en uitschakelen (GST 135 BCE)

Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen** drukt u op de aan/uit-schakelaar **3**.

Voor het **vergrendelen** van de aan/uit-schakelaar **3** houd u de schakelaar ingedrukt en duwt u de blokkering **2** naar rechts of naar links.

Als u het elektrische gereedschap wilt **uitschakelen** laat u de aan/uit-schakelaar **3** los. Als de aan/uit-schakelaar **3** vergrendeld is, drukt u de schakelaar eerst in en laat u deze vervolgens los.

Aantal zaagbewegingen instellen (GST 135 BCE)

Door toe- of afnemende druk op de aan/uit-schakelaar **3** kunt u het aantal zaagbewegingen van het ingeschakelde elektrische gereedschap traploos regelen.

Lichte druk op de aan/uit-schakelaar **3** heeft een klein aantal zaagbewegingen tot gevolg. Met toenemende druk wordt het aantal zaagbewegingen groter.

Als de aan/uit-schakelaar **3** vergrendeld is, kan het aantal zaagbewegingen niet worden verminderd.

Aantal zaagbewegingen vooraf instellen

Met het stelwiel vooraf instelbaar aantal zaagbewegingen **5** kunt u het aantal zaagbewegingen vooraf instellen en tijdens het gebruik veranderen.

1 – 2: klein aantal zaagbewegingen
3 – 4: gemiddeld aantal zaagbewegingen
5 – 6: groot aantal zaagbewegingen

Het vereiste aantal zaagbewegingen is afhankelijk van het materiaal en de werkomstandigheden en kan proefsgewijs worden vastgesteld.

Geadviseerd wordt om het aantal zaagbewegingen te verminderen als het zaagblad op het werkstuk wordt geplaatst en bij het zagen van kunststof en aluminium.

Bij langdurige werkzaamheden met een klein aantal zaagbewegingen kan het elektrische gereedschap zeer heet worden. Werp het zaagblad uit en laat het elektrische gereedschap ca. 3 min met het maximale aantal zaagbewegingen lopen om het te laten afkoelen.

Tips voor de werkzaamheden

- **Gebruik bij het bewerken van kleine of dunne werkstukken altijd een stabiele ondergrond of een zaagtafel (toebehoren).**

Houd tijdens de werkzaamheden het elektrische gereedschap aan de handgreep **4** vast en geleid het langs de gewenste zaaglijn. Voor nauwkeurig zagen en een rustige loop geleidt u het elektrische gereedschap met uw andere hand bovendien met de kunststof kap **1**.

Bescherming tegen aanraken

De op het machinehuis aangebrachte bescherming tegen aanraken **16** voorkomt onbedoeld aanraken van het zaagblad tijdens de werkzaamheden en mag niet worden verwijderd.

Dik hout zagen

Neem voor het recht zagen in dik hout de volgende adviezen in acht:

– Schakel Precision Control in om het zaagblad zijwaarts te geleiden (zie „Precision Control", pagina 79).
– Gebruik Bosch-zaagbladen met het opschrift „Precision for Wood".
– Stel de zaaghoek nauwkeurig in met een hoekmeter.
– Zaag met weinig aandrukkracht. Pendelbeweging en slag staan garant voor een voldoende werksnelheid.
– Geleid het elektrische gereedschap altijd vlak langs de parallelgeleider **27** of een steunlat. Voorkom zijwaartse druk op de handgreep **4** om schuin wegdraaien van het elektrische gereedschap te voorkomen.

– Houd het elektrische gereedschap tijdens het zagen met één hand aan de handgreep **4** en met uw andere hand aan de kunststof kap **1** vast.

Invallend zagen (zie afbeeldingen I – J)

▶ **Alleen zachte materialen als hout en gipskarton mogen invallend worden gezaagd.**

Gebruik voor invallend zagen alleen korte zaagbladen. Invallend zagen is alleen mogelijk met een verstekhoek van 0°.

Zet het elektrische gereedschap met de voorste rand van de voetplaat **9** op het werkstuk, zonder dat het zaagblad **15** het werkstuk aanraakt, en schakel het in. Kies het maximale aantal zaagbewegingen bij elektrisch gereedschap met een regeling van het aantal zaagbewegingen. Duw het elektrische gereedschap stevig tegen het werkstuk en laat het zaagblad langzaam in het werkstuk invallen.

Zodra de voetplaat **9** met het hele oppervlak op het werkstuk ligt, zaagt u langs de gewenste zaaglijn verder.

Parallelgeleider met cirkelsnijder (toebehoren)

Voor werkzaamheden met de parallelgeleider met cirkelsnijder **27** (toebehoren) mag de dikte van het werkstuk maximaal 30 mm bedragen.

Parallel zagen (zie afbeelding K): Draai de vastzetschroef **26** los en duw de schaalverdeling van de parallelgeleider door de geleiding **25** in de voetplaat. Stel de gewenste zaagbreedte als schaalverdelingswaarde aan de binnenkant van de voetplaat in. Draai de vastzetschroef **26** vast.

Cirkels zagen (zie afbeelding L): Plaats de vastzetschroef **26** aan de andere zijde van de parallelgeleider. Duw de schaalverdeling van de parallelgeleider door de geleiding **25** in de voetplaat. Boor een gat in het midden van de uitsparing die u in het werkstuk wilt zagen. Steek de centreerpunt **28** door de inwendige opening van de parallelgeleider en in het geboorde gat. Stel de radius als schaalverdelingswaarde aan de binnenkant van de voetplaat in. Draai de vastzetschroef **26** vast.

Koel- en smeermiddel

Bij het zagen van metaal dient u vanwege de verwarming van het materiaal langs de zaaglijn koel- resp. smeermiddel aan te brengen.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

▶ **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

▶ **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Reinig de zaagbladopname regelmatig. Neem daarvoor het zaagblad uit het elektrische gereedschap en klop het gereedschap licht op een egaal oppervlak uit.

Sterke verontreiniging van het elektrische gereedschap kan tot functiestoringen leiden. Zaag daarom materialen waarbij veel stof vrijkomt niet van onderen of boven het hoofd.

▶ **Bij extreme gebruiksomstandigheden kan bij het bewerken van metalen geleidend stof in het elektrische gereedschap terechtkomen. Daardoor kan de veiligheidsisolatie van het elektrische gereedschap worden geschaad. Het is in dergelijke gevallen raadzaam een stationaire afzuiginstallatie te gebruiken, de ventilatieopeningen vaak uit te blazen en een aardlekschakelaar (FI) in de elektrische verbinding op te nemen.**

Smeer het steunwiel **14** af en toe met een druppel olie.

Controleer het steunwiel **14** regelmatig. Als het steunwiel versleten is, moet het door een erkende Bosch-klantenservice worden vervangen.

Mocht het elektrische gereedschap ondanks zorgvuldige fabricage- en testmethoden toch defect raken, dient de reparatie te worden uitgevoerd door een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande zaaknummer volgens het typeplaatje van het elektrische gereedschap.

Klantenservice en advies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op:
www.bosch-pt.com
De medewerkers van onze klantenservice adviseren u graag bij vragen over de aankoop, het gebruik en de instelling van producten en toebehoren.

Nederland

Tel.: +31 (076) 579 54 54
Fax: +31 (076) 579 54 94
E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

België en Luxemburg

Tel.: +32 (070) 22 55 65
Fax: +32 (070) 22 55 75
E-mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Alleen voor landen van de EU:



Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.
Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG over elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Wijzigingen voorbehouden.

Generelle advarselshenvisninger for el-værktøj

ADVARSEL **Læs alle advarselshenvisninger og instrukser.** I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.

Det i advarselshenvisningerne benyttede begreb „el-værktøj“ refererer til netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

1) Sikkerhed på arbejdspladsen

a) **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.

b) **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.

c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

2) Elektrisk sikkerhed

a) **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.

b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f. eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.

c) **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.

d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f. eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

e) **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.

f) **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

3) Personlig sikkerhed

a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.

b) **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.

c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.

d) **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.

e) **Undgå en anormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.

f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.

g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.

4) Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

a) **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.

b) **Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.

c) **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.

d) **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.

e) **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.

f) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.

g) **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

5) Service

a) **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

Værktøjsspecifikke sikkerhedsinstrukser

- **Hold hænderne væk fra saveområdet. Stik ikke fingrene ind under emnet.** Du kan blive kvæstet, hvis du kommer i kontakt med savklingen.
- **El-værktøjet skal altid være tændt, når det føres hen til emnet.** Ellers er der fare for tilbageslag, hvis indsatsværktøjet sætter sig fast i emnet.
- **Sørg for, at fodpladen 9 ligger sikkert, når der saves.** En savklinge, der sidder i klemme, kan brække eller føre til tilbageslag.
- **Sluk for el-værktøjet, når du er færdig med at save, og træk først savklingen ud af snittet, når den står helt stille.** Således undgås tilbageslag, desuden kan el-værktøjet lægges sikkert fra.
- **Brug kun ubeskadigede, fejlfrie savklinger.** Bøjede eller uskarpe savklinger kan brække eller føre til tilbageslag.

- **Forsøg ikke at bremse savklingen ved at trykke den ind i siden, efter den er blevet slukket.** Savklingen kan beskadiges, brække eller føre til tilbageslag.
- **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger eller kontakt det lokale forsyningsselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Brud på et vandrør kan føre til materiel skade eller elektrisk stød.
- **Hold altid kun el-værktøjet i de isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme bøjede strømledninger eller værktøjets eget kabel.** Kontakt med en spændingsførende ledning sætter også metaldele under spænding, hvilket fører til elektrisk stød.
- **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- **Renhold arbejdspladsen.** Blandede materialer er særlig farlige. Letmetalstøv kan brænde eller eksplodere.
- **El-værktøjet må først lægges fra, når det står helt stille.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.
- **El-værktøjet må ikke benyttes, hvis ledningen er beskadiget. Berør ikke den beskadigede ledning og træk netstikket ud, hvis ledningen beskadiges under arbejdet.** Beskadigede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

Funktionsbeskrivelse

Læs alle advarselshenvisninger og instrukser. I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Klap venligst foldesiden med illustration af produktet ud og lad denne side være foldet ud, mens du læser betjeningsvejledningen.

Beregnet anvendelse

Maskinen er beregnet til – på et fast underlag – at udføre gennemskæringer, udsnit i træ, plast, metal, keramikplader og gummi. Den er egnet til lige og kurvede snit med en geringsvinkel på op til 45°. Benyt de anbefalede savklinger.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiden.

1 Kunststofkappe
2 Fastlåsning af start-stop-kontakt (GST 135 BCE)
3 Start-stop-kontakt
4 Håndgreb
5 Indstillingshjul slagantal
6 Opsugningsadapter*
7 Opsugningsstuds*
8 Glidesko*
9 Fodplade
10 Kontakt til spåneblæseanordning
11 Indstillingsarm pendulregulering
12 Precision-Control-taste
13 Precision-Control-styrekæber
14 Føringsrulle
15 Savklinge*
16 Berøringsbeskyttelse
17 Hopstang
18 Afdækningskappe til udsugning*
19 SDS-arm til savklingeåbning
20 Opsugningsslange*
21 Overfladebeskytter*
22 Skala geringsvinkel
23 Indstillingshjul til forspænding af fodplade
24 Spændearm til fodplade
25 Føring til parallelanslag
26 Indstillingsskrue til parallelanslag*
27 Parallelanlag med cirkelskærer*
28 Centreringsspids til parallelanslag*

***Tilbehør, som er illustreret eller beskrevet i betjeningsvejledningen, hører ikke til standard-leveringen.**

Tekniske data

Stiksav		GST 135 BE Professional	GST 135 BCE Professional
Typenummer		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Slagantalstyring		–	●
Indstilling af slagantal		●	●
Nominel optagen effekt	W	720	720
Afgiven effekt	W	310	310
Slagantal ubelastet n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Slaglængde	mm	26	26
max. snitdybde			
– i træ	mm	135	135
– i aluminium	mm	20	20
– i stål (ulegeret)	mm	10	10
Snitvinkel (venstre/højre) maks.	°	45	45
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Beskyttelsesklasse		□/II	□/II

Angivelserne gælder for nominelle spændinger [U] 230/240 V. Disse angivelser kan variere ved lavere spændinger og i landespecifikke udførelser.

Se typenummer på el-værktøjets typeskilt. Handelsbetegnelserne for de enkelte el-værktøjer kan variere.

Støj-/vibrationsinformation

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Måleværdier er beregnet iht. EN 60745.			
Værktøjets A-vurderede lydtrykniveau er typisk			
Lydtrykniveau	dB (A)	84	84
Lydeffektniveau	dB (A)	95	95
Usikkerhed K=	dB	3	3
Brug høreværn!			

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Samlede vibrationsværdier (vektorsum for tre retninger) beregnet iht. EN 60745:			
Savning i træ:			
Vibrationseksponering a_h	m/s^2	6	5
Usikkerhed K	m/s^2	2	1,5
Savning i metalplader:			
Vibrationseksponering a_h	m/s^2	6	3,5
Usikkerhed K	m/s^2	1,5	1,5

Det svingningsniveau, der er angivet i nærværende instruktioner, er blevet målt iht. en standardiseret måleproces i EN 60745, og kan bruges til at sammenligne el-værktøjer. Det er også egnet til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen.
Det angivede svingningsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.
Til en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.
Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f. eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

Overensstemmelseserklæring CE

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“, er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 60745 iht. bestemmelserne i direktiverne 2004/108/EF, 98/37/EF (indtil 28.12.2009), 2006/42/EF (fra 29.12.2009).

Teknisk dossier hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montering

- **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

Isætning/udskiftning af savklinge

- **Brug handsker, når savklingen monteres.** Du kan blive kvæstet, hvis savklingen berøres.

Valg af savklinge

En oversigt over anbefalede savklinger findes bag i denne vejledning. Brug kun savklinger med enknastskaft (T-skaft). Savklingen bør ikke være længere end det snit, der skal udføres.

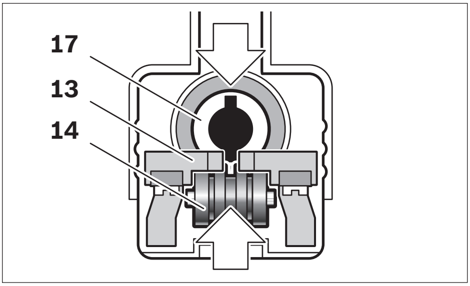
Anvend en smal savklinge til savning af smalle kurver.

Isætning af savklinge (se Fig. A)

Tag evt. afdækningskappen **18** af (se „afdækningskappe“).

Skub savklingen **15** helt ind i hopstangen med tænderne i snitretning **17**.

Når savklingen sættes i, skal man være opmærksom på, at savklingens ryg kommer til at ligge i føringsrullen **14**.



Bemærk: Står savklingeholderens noter ikke i den position, der vises på billedet, eller er Precision-Control-styrekæber **13** lukket, kan savklingen **15** ikke skubbes ind i hopstangen **17**. Tryk kort SDS-armen **19** ud til siden og slip den igen.

- **Kontrollér at savklingen sidder rigtigt fast.** En løs savklinge kan falde ud og kvæste dig.

Udtagning af savklinge (se Fig. B)

- **Hold el-værktøjet på en sådan måde, når savklingen kastes ud, at hverken personer eller dyr kan komme til skade.**

Tryk SDS-armen **19** hel ud til siden. Precision-Control-styrekæberne **13** løsnes og savklingen **15** kastet ud.

Støv-/spånudsugning

- Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen.
  Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.
  - Anvend helst en støvopsugning.
  - Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
  - Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

  Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

Afdækningskappe

Montér afdækningskappen **18**, før el-værktøjet tilsluttes til støvudsugningen.

Anbring afdækningskappen **18** på el-værktøjet på en sådan måde, at holderne falder i hak på berøringsbeskyttelsen midt på afdækningskappen **16**.

Til arbejde uden støvudsugning kan du tage afdækningskappen **18** af. Afdækningskappen **18** tages af ved at tage fat i den i siden og trække den af fortil.

Tilslutning af støvudsugning (se Fig. C–E)

Anbring opsugningsstudsen **7** i fodpladens udsparing **9**. Sørg for, at opsugningsstudsens kunststofnæse griber ind i den pågældende åbning på huset som vist på billedet.

Sæt en opsugningsslange **20** (tilbehør) – afhængigt af udførelsen – enten direkte på opsugningsstudsen **7** eller skær dit gamle slangeslutstykke af, skru opsugningsadapteren **6** (tilbehør) på slangeenden og montér den direkte på opsugningsstudsen **7**. Forbind opsugningsslangen **20** med en støvsuger (tilbehør). En oversigt over tilslutning til forskellige støvsugere findes bag i denne vejledning.

Sluk for spåneblæseanordningen, når støvopsugningen er tilsluttet (se „Spåneblæseanordning“).

Anbring helst overfladebeskytteren for at sikre en optimal opsugning **21**.

Støvsugeren skal være egnet til det materiale, som skal opsuges.

Anvend en specialstøvsuger til opsugning af særligt sundhedsfarligt, kræftfremkaldende eller tørt støv.

Overfladebeskytter (se Fig. F)

Overfladebeskytteren **21** (tilbehør) kan forhindre, at overflader af træ ødelægges under savearbejdet. Overfladebeskytteren kan kun anvendes til bestemte savklingetyper og kun ved en snitvinkel på 0°. Fodpladen **9** må ikke forskydes bagud til kantnær savning, når der saves med overfladebeskytter.

Tryk overfladebeskytteren **21** ind i fodpladen nedefra **9** (med udkærvningen opad som vist på billedet).

Overfladebeskytteren **21** kan anbringes i fodpladen i to positioner: Arbejdes med smalle savklinger, trykkes den i den forreste position på fodpladen, arbejdes med brede savklinger, trykkes den i den bageste position på fodpladen **9**.

Anvendes glideskoen **8**, sættes overfladebeskytteren **21** ikke ned i fodpladen **9**, men derimod ned i glideskoen.

Glidesko

Bearbejdes sarte overflader, kan glideskoen **8** anbringes på fodpladen **9** for at forhindre ridser på overfladen.

Glideskoen sættes i **8** ved at fastgøre den foran på fodpladen **9**, trykke den bageste del op og lade den gå i indgreb.

Brug

Funktioner

- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

Pendulregulering indstilles

Savklingens pendulregulering kan indstilles i fire trin, hvilket gør det muligt at tilpasse snithastighed og snitkvalitet til det materiale, der skal bearbejdes.

Med indstillingsarmen **11** kan du også indstille pendulreguleringen under arbejdet.

Trin 0	ingen pendulregulering
Trin I	lille pendulregulering
Trin II	gennemsnitlig pendulregulering
Trin III	stor pendulregulering

Det optimale pendultrin til den enkelte anvendelse finder man bedst frem til ved at prøve sig frem. Følgende anbefalinger gælder:

- Vælg pendultrinnet så lille så muligt eller sluk helt for pendulreguleringen desto finere og renere snitkanten skal være.
- Sluk for pendulreguleringen, når tynde emner (f. eks. plader) skal bearbejdes.
- Arbejd i hårde materialer (f. eks. stål) med lille pendulregulering.
- Til bløde materialer og savning i træ i fiberretning kan man arbejde med max. pendulregulering.

Indstilling af geringsvinkel (se Fig. G)

Fodpladen **9** kan svinges mod højre eller venstre til geringssnit indtil 45°.

Tag afdækningskappen **18** og opsugningsstudsen **7** af.

Åbn spændearmen **24** til fodpladen og skub fodpladen **9** let i retning netkabel.

Til indstilling af præcise geringsvinkler er den højre og venstre side af fodpladen udstyret med stoppunkter ved 0° og 45° Sving fodpladen **9** i den ønskede position iht. skalaen **22**. Andre geringsvinkler kan indstilles vha. en vinkelmåler.

Skub herefter fodpladen **9** helt i retning savklinge **15**.

Luk spændearmen **24** for at fastlåse fodpladen i den indstillede position.

Afdækningskappe **18**, opsugningsstuds **7** og overfladebeskytter **21** kan ikke anvendes til geringssnit.

Forskydning af fodplade (se Fig. H)

Til kantnær savning kan fodpladen **9** forskydes bagud.

Tag afdækningskappen **18** af (se „Afdækningskappe“, side 88).

Åbn spændearmen **24** til fodpladen og skub fodpladen **9** helt i retning netkabel.

Luk spændearmen **24** for at fastlåse fodpladen i den indstillede position.

Savning med forskudt fodplade **9** er kun mulig med en geringsvinkel på 0°. Desuden må parallelanslag med cirkelskærer **27** (tilbehør) samt overfladebeskytter **21** ikke anvendes.

Ændring af forspænding til fodplade

Med indstillingshjulet **23** kan man ændre forspændingen af spændearmen **24** til fodpladen.

Sidder fodpladen **9** ikke fast, når armen lukkes, skal du åbne spændearmen og dreje indstillingshjulet til forspændingen i retning **„+“**.

Kan fodpladen ikke eller kun vanskeligt indstilles, når spændearmen er åben, drejes indstillingshjulet i retning **„–“**.

Precision Control

Med Precision Control kommer den isatte savklinge til at sidde bedre. Føringen i siden med Precision-Control-styrekæberne **13** muliggør et nøjagtigt snit.

Precision Control tændes ved at trykke på tasten **12**. Precision Control slukkes ved at trykke SDS-armen **19** helt ud til siden og kaste savklingen **15** ud. Sæt den herefter i givet fald i igen.

- **Brug beskyttelseshandsker, når savklingen skiftes.** Den udkastede savklinge kan være varm.

Precision Control kan anvendes til alle formål, også til geeringssnit. Den kan især anbefales til snit i tykt træ: Med føringen i siden overholdes snitvinklen og savklingens forløb forringes (se også „Savning i tykt træ", side 91).

Spåneblæseanordning

Med luftstrømmen fra spåneblæseanordningen **10** holdes snitlinjen fri for spåner.

Spåneblæseanordning tændes: Skub til arbejde med stor spånedannelse i træ, kunststof osv. kontakten **10** i position **„I"**.

Spåneblæseanordning slukkes: Skub til arbejde i metal samt når støvopsugningen er tilsluttet kontakten **10** i position **„0"**.

Ibrugtagning

- **Kontrollér netspændingen! Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på el-værktøjets typeskilt. El-værktøj til 230 V kan også tilsluttes 220 V.**

Tænd/sluk (GST 135 CE)

El-værktøjet **tændes** ved at skubbe start-stop-kontakten **3** frem.

El-værktøjet **slukkes** ved at skubbe start-stop-kontakten **3** tilbage, så **„0"** fremkommer på kontakten.

Tænd/sluk (GST 135 BCE)

El-værktøjet **tændes** ved at trykke på start-stop-kontakten **3**.

El-værktøjet **fastlåses** ved at holde den start-stop-kontakten **3** trykket ned og skubbe fastlåsningen **2** mod højre eller venstre.

El-værktøjet **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **3**. Er start-stop-kontakten **3** fastlåst, trykkes på den, før den slippes.

Styring af slagantal (GST 135 BCE)

Med til- eller aftagende tryk på start-stop-kontakten **3** styrees slagantallet for det tændte el-værktøj trinløst.

Et let tryk på start-stop-kontakten **3** fører til et lavt slagantal. Med tiltagende tryk øges slagantallet.

Er start-stop-kontakten **3** fastlåst, kan slagantallet ikke reduceres.

Slagtal indstilles

Indstillingshjulet slagantal **5** bruges til at indstille slagtallet og ændre det under arbejdet.

1–2: lavt slagantal
3–4: gennemsnitligt slagantal
5–6: højt slagantal

Det krævede slagantal er afhængigt af arbejdsmaterialet og arbejdsbetingelserne; man finder bedst frem til det passende ved praktiske forsøg.

Det anbefales at reducere slagantallet, når savklingen sættes på emnet og når der saves i plast og aluminium.

Arbejdes der i længere tid med lille slagantal, kan el-værktøjet opvarmes stærkt. Kast savklingen ud og lad el-værktøjet løbe med max. slagantal i ca. 3 min. til afkøling.

Arbejdsvejledning

- **Anvend altid et stabilt underlag eller en stiksav (tilbehør), når der bearbejdes små eller tynde emner.**

Hold fast i el-værktøjets håndgreb under arbejdet **4** og før det langs med den ønskede snitlinje. Til præcise snit og et roligt løb føres el-værktøjet med den anden hånd på kunststofkappen **1**.

Berøringsbeskyttelse

Berøringsbeskyttelsen **16** på huset forhindrer utilsigtet berøring af savklingen under arbejdet og må ikke fjernes.

Savning i tykt træ

Til lige snit i tykt træ bedes følgende overholdt:
- Tænd for Precision Control for at føre savklingen i siden (se „Precision Control“, side 90).
- Anvend Bosch savklinger med betegnelsen „Precision for Wood“.
- Indstil den nøjagtige geringsvinkel ved hjælp af en vinkelmåler.
- Sav kun med lille fremføring. Pendulering og hop sikrer et tilstrækkeligt arbejdsfremskridt.
- Før altid el-værktøjet fast ved parallelanslaget **27** eller ved en hjælpeliste. Undgå at håndgrebet udsættes for sidetryk **4** for at forhindre, at el-værktøjet sætter sig fast.
- Hold under savearbejdet el-værktøjet med en hånd på håndgrebet **4** og med den anden hånd på kunststofkappen **1**.

Dyksavning (se Fig. I – J)

▶ **Ved dyksavning må der kun bearbejdes bløde materialer som f. eks. træ, gipskarton el. lign.!**

Anvend kun korte savklinger til dyksavnig. Dyksavning er kun mulig med en geringsvinkel på 0°.

Anbring fodpladens forreste kant på el-værktøjet **9** på emnet, uden at savklingen **15** berører emnet, og tænd for el-værktøjet. Vælg det max. slagantal, hvis el-værktøjet er udstyret med en slagantalstyring. Tryk el-værktøjet fast mod emnet og lad savklingen dykke langsomt ned i arbejdsemnet.

Så snart fodpladen **9** ligger helt flad på emnet, saves videre langs med den ønskede snitlinje.

Parallelanlag med cirkelskærer (tilbehør)

Til arbejde med parallelanslag med cirkelskærer **27** (tilbehør) må emnets tykkelse maks. være 30 mm.

Parallelsnit (se Fig. K): Løsne skruen **26** og skub parallelanslagets skala gennem føringen **25** i fodpladen. Indstil den ønskede snitbredde som skalaværdi på fodpladens inderkant. Spænd skruen **26**.

Cirkelsnit (se Fig. L): Anbring skruen **26** på den anden side af parallelanslaget. Skub parallelanslagets skala gennem føringen **25** i fodpladen. Bor et hul i emnet i midten af det udsnit, der skal saves. Stik centreringsspidsen **28** gennem den indvendige åbning på parallelanslaget og ind i det borede hul. Indstil radiussen som skalaværdi på fodpladens inderkant. Spænd skruen **26**.

Køle-/smøremiddel

Saves i metal, bør du smøre køle-/smøremiddel langs med snitlinjen, da materialet ellers bliver alt for varmt.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

▶ **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Rengør savklingeholderen med regelmæssige mellemrum. Tag savklingen ud af el-værktøjet og bank el-værktøjet let på en lige flade.

Der kan opstå funktionsfejl, hvis el-værktøjet er alt for snavset. Sav derfor ikke i meget støvdannende materialer nedefra eller over hovedhøjde.

▶ **Ved ekstreme brugsbetingelser kan ledende støv aflejre sig inde i el-værktøjet i forbindelse med bearbejdning af metaller. El-værktøjets beskyttelsesisolering kan forringes. I sådanne tilfælde anbefales det et bruge et stationært udsugningsanlæg, udblæse ventilationsåbningerne med regelmæssige mellemrum og tilkoble en fejlstrømbeskyttelseskontakt (FI-kontakt).**

Smør føringsrullen **14** med jævne mellemrum med en dråbe olie.

Kontrollér føringsrullen **14** regelmæssigt. Er den slidt, skal den udskiftes på et autoriseret Bosch-kundeværksted.

Skulle el-værktøjet trods omhyggelig fabrikation og kontrol holde op med at fungere, skal reparationen udføres af et autoriseret serviceværksted for Bosch-elektroværktøj.

El-værktøjets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Reservedelstegninger og informationer om reservedele findes også under:
www.bosch-pt.com
Bosch kundeservice-team vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. køb, anvendelse og indstilling af produkter og tilbehør.

Dansk

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Tel. Service Center: +45 (04489) 8855
Fax: +45 (04489) 87 55
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Bortskaffelse

El-værktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Gælder kun i EU-lande:



Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!
Iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Ret til ændringer forbeholdes.

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠VARNING **Läs noga igenom alla anvisningar.** Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Nedan använt begrepp ”Elverktyg” hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

1) Arbetsplatssäkerhet

a) **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.

b) **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.

c) **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

2) Elektrisk säkerhet

a) **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.

b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.

c) **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.

d) **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.

e) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.

f) **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

3) Personsäkerhet

a) **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.

b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning som t.ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.

c) **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.

d) **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

e) **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.

f) **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.

g) **Vid elverktyg med dammutsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att denna är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.

4) **Korrekt användning och hantering av elverktyg**

a) **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.

b) **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.

c) **Dra stickproppen ur vägguttaget och/ eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.

d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.

e) **Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.

f) **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.

g) **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

5) **Service**

a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

Verktygsspecifika säkerhetsanvisningar

- **Se till att hålla händerna utanför sågområdet. För inte in handen under arbetsstycket.** Kontakt med sågbladet medför risk för personskada.
- **Elverktyget ska vara i påslaget när det förs mot arbetsstycket.** Risk för bakslag uppstår om insatsverktyget fastnar i arbetsstycket.
- **Se till att fotplattan 9 ligger säkert an under sågningen.** Ett snedställd sågblad kan brytas eller orsaka bakslag.
- **Slå från elverktyget när arbetsmomentet är avslutat och dra sågbladet ur sågsnittet först när sågbladet har stannat.** Därigenom undviks bakslag och elverktyget kan säkert läggas åt sidan.
- **Använd endast oskadade, felfria sågblad.** Deformerade eller oskarpa sågblad kan brytas eller orsaka bakslag.
- **Sågbladet får inte bromsas efter frånkopplingen med tryck från sidan.** Sågbladet kan skadas, brytas eller orsaka bakslag.
- **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledningar kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Inträngning i en vattenledning kan orsaka skador på föremål eller elstöt.

- **Håll fast elverktyget endast vid de isolerade handtagen när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd.** Om elverktyget kommer i kontakt med en spänningsförande ledning sätts elverktygets metalldelar under spänning som sedan leder till elstöt.
- **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- **Håll arbetsplatsen ren.** Materialblandningar är särskilt farliga. Lättmetalldamm kan brinna och explodera.
- **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- **Elverktyget får inte användas med defekt sladd. Berör inte skadad nätsladd, dra sladden ur vägguttaget om den skadats under arbetet.** Skadade nätsladdar ökar risken för elstöt.

Funktionsbeskrivning

Läs noga igenom alla anvisningar. Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Fäll upp sidan med illustration av elverktyget och håll sidan uppfälld när du läser bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Sticksågen är avsedd för att på fast underlag såga genom och göra urtag i trä, plast, metall, keramikplattor och gummi. Den är lämplig för raka och böjda snitt med en geringsvinkel upp till 45°. Beakta rekommendationen av sågblad.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

1 Plastlock
2 Låsning av strömställaren Till/Från (GST 135 BCE)
3 Strömställare Till/Från
4 Handtag
5 Ställratt för slagtalsval
6 Utsugningsadapter*
7 Utsugningsadapter*
8 Gejdsko*
9 Fotplatta
10 Strömställare för spånutblåsning
11 Inställningsspak för pendling
12 Precision-Control-knapp
13 Precision Control-styrbackar
14 Styrrulle
15 Sågblad*
16 Beröringsskydd
17 Slaglängdsstång
18 Dammskydd för utsugning*
19 SDS-spak för sågbladsutlösning
20 Utsugningsslang*
21 Spjälkningsskydd*
22 Skala för geringsvinkel
23 Ställratt för fotplattans förspänning
24 Spännspak för fotplattan
25 Styrning för parallellanslaget
26 Parallellanslagets låsskruv*
27 Parallellanslag med cirkelskärare*
28 Parallellanslagets centreringsspets*

***I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen.**

Tekniska data

Sticksåg		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Produktnummer		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Slagtalsreglering		–	●
Förval av slagtal		●	●
Upptagen märkeffekt	W	720	720
Avgiven effekt	W	310	310
Tomgångsslagtal n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Slaglängd	mm	26	26
max. sågdjup – i trä – i aluminium – i stål (olegerat)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Snittvinkel (vänster/höger) max.	°	45	45
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Skyddsklass		⧈/II	⧈/II

Uppgifterna gäller för märkspänningar [U] 230/240 V. Vid låg spänning och utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.

Beakta produktnumret på elverktygets typskylt. Handelsbeteckningarna för enskilda elverktyg kan variera.

Buller-/vibrationsdata

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Mätvärdena har bestämts baserande på EN 60745.			
Verktygets A-vägda ljudnivå är i typiska fall Ljudtrycksnivå Ljudeffektnivå Onoggrannhet K= **Använd hörselskydd!**	 dB(A) dB(A) dB	 84 95 3	 84 95 3

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Totala vibrationsvärden (vektorsumma ur tre riktningar) framtaget enligt EN 60745:			
Sågning i trä:			
Vibrationsemissionsvärde a_h	m/s^2	6	5
Onoggrannhet K	m/s^2	2	1,5
Sågning i metallplåt:			
Vibrationsemissionsvärde a_h	m/s^2	6	3,5
Onoggrannhet K	m/s^2	1,5	1,5

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 60745 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.
Den angivna vibrationsnivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Härvid kan vibrationsbelastningen under arbetsperioden öka betydligt.
För en exakt bedömning av vibrationsbelastningen bör även de tider beaktas när elvektyget är frånkopplat eller är igång men inte används. Detta reducerar tydligt vibrationsbelastningen för den totala arbetsperioden.
Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

Försäkran om överensstämmelse CE

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt som beskrivs i ”Tekniska data” överensstämmer med följande normer och normativa dokument: EN 60745 enligt bestämmelserna i direktiven 2004/108/EG, 98/37/EG (till 28.12.2009), 2006/42/EG (from 29.12.2009).

Teknisk tillverkningsdokumentation finns hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
ppa. [signature]	i.V. [signature]

14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montage

- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

Insättning och byte av sågblad

- **Använd skyddshandskar vid montering av sågblad.** Beröring av sågbladet medför risk för personskada.

Val av sågblad

En översikt av rekommenderade sågblad finns i slutet av denna bruksanvisning. Använd endast sågblad med enkamsskaft (T-skaft). Sågbladen ska inte vara längre än vad som behövs för avsett snitt.

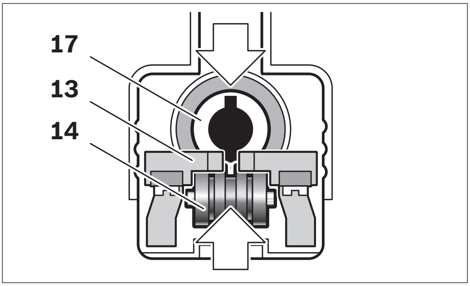
Använd ett smalt sågblad för sågning av tvära kurvor.

Sågbladets montering (se bild A)

Ta vid behov bort dammskyddet **18** (se ”Dammskydd”).

Skjut in sågbladet **15** med tänderna i skärriktning tills det snäpper fast i slagstången **17**.

Kontroller när sågbladet läggs i att sågbladets rygg ligger i spåret på styrrullen **14**.



Anvisning: Om sågbladsinfästningens spår inte står i det läge bilden visar eller om Precision-Control-styrbackarna **13** är slutna, så kan inte sågbladet **15** skjutas in i slagstången **17**. Tryck helt kort SDS-spaken **19** åt sidan och släpp den igen.

- **Kontrollera att sågbladet sitter fast.** Ett löst sågblad kan falla ut och orsaka personskada.

Såbladets utkastning (se bild B)

- **Håll elverktyget vid utstötning av sågbladet så att det inte kan skada personer eller djur.**

Tryck SDS-spaken **19** åt sidan mot stopp. Precision-Control-styrbackarna **13** öppnar och sågbladet **15** kastas ut.

Damm-/spånutsugning

- Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.
  Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.
  - Använd om möjligt dammutsugning.
  - Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
  - Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

  Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

Dammskydd

Montera dammskyddet **18** innan elverktyget kopplas till dammutsugningen.

Placera dammskyddet **18** på elverktyget så att fästena i mitten på dammskyddet snäpper fast i beröringsskyddet **16**.

Vid arbeten utan dammutsugning kan dammskyddet **18** tas bort. Ta vid borttagning tag i dammskyddets **18** sidor och dra ut dammskyddet framåt.

Anslutning av dammutsugning (se bilder C – E)

Sätt in utsugningsadaptern **7** i urtaget på fotplattan **9**. Kontrollera att utsugningsadapterns plastnos griper in i öppningen på huset som bilden visar.

Skjut upp en utsugningsslang **20** (tillbehör) alltefter utförande antingen direkt på utsugningsadaptern **7** eller skär bort det gamla slangändstycket, skruva upp utsugningsadaptern **6** (tillbehör) på slangändan och skjut den sedan direkt upp på utsugningsadaptern **7**. Koppla utsugningsslangen **20** till en dammsugare (tillbehör). En översikt över hur slangen kopplas till olika dammsugare lämnas i slutet av denna bruksanvisning.

Koppla från spånutblåsaren när dammutsugning finns ansluten (se ”Spånblåsningsfunktion”).

Använd för optimal utsugning spjälkningsskyddet **21**.

Dammsugaren måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.

Använd för utsugning av hälsovådligt och cancerframkallande eller torrt damm en specialdammsugare.

Spjälkningsskydd (se bild F)

Spjälkningsskyddet **21** (tillbehör) kan förhindra att ytan rivs vid sågning i trä. Spjälkningsskyddet kan endast användas med vissa sågbladstyper och endast med snittvinkeln 0°. Fotplattan **9** får inte vid sågning med spjälkningsskydd ställas in bakåt för kantnära sågning.

Tryck in spjälkningsskyddet **21** underifrån i fotplattan **9** (som bilden visar med hacket uppåt).

Spjälkningsskyddet **21** kan placeras i 2 lägen på fotplattan. För sågning med smala sågblad tryck in spjälkningsskyddet i främre läget och för breda sågblad i bakre läget på fotplattan **9**.

När gejdsko **8** används ska spjälkningsskyddet **21** inte sättas in i fotplattan **9** utan i gejdskon.

Gejdsko

Vid bearbetning av ömtåliga ytor kan gejdskon **8** monteras på fotplattan **9** för att undvika repor på arbetsstyckets yta.

Häng upp gejdskon **8** framtill på fotplattan **9**, tryck baktill uppåt tills den snäpper fast.

Drift

Driftsätt

- ▶ **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

Inställning av pendling

Den i fyra steg inställbara pendlingen medger en optimal anpassning av snitthastighet, snitteffekt och snittbild för aktuellt bearbetat material.

Med inställningsspaken **11** kan önskad pendling väljas även under drift.

Steg 0	ingen pendling
Steg I	låg pendling
Steg II	medelhög pendling
Steg III	hög pendling

Prova dig fram till optimalt pendlingssteg för aktuell användning. Följande rekommendation gäller:

- Välj låg pendling eller koppla bort pendlingen om en fin och snygg snittkant krävs.
- Koppla bort pendlingen vid bearbetning av tunt material (t. ex. plåtar).
- Såga i hårt material (t. ex. stål) med låg pendling.
- I mjukt material och vid sågning i trävirkets fiberriktning kan maximal pendling användas.

Inställning av geringsvinkel (se bild G)

Fotplattan **9** kan vridas för geringssnitt upp till 45° åt höger eller vänster.

Ta bort dammskyddet **18** och utsugningsadaptern **7**.

Öppna fotplattans spännspak **24** och skjut fotplattan **9** lätt i riktning mot nätsladden.

För inställning av exakt geringsvinkel har fotplattan till höger och vänster spärrlägen vid 0° och 45°. Sväng fotplattan **9** med hjälp av skalan **22** till önskat läge. Andra geringsvinklar kan ställas in med en geotriangel.

Skjut därefter fotplattan **9** till anslaget i riktning mot sågbladet **15**.

Stäng spännspaken **24** för att låsa fotplattan i inställt läge.

Dammskyddet **18**, utsugningsadaptern **7** och spjälkningsskyddet **21** kan inte användas vid geringssnitt.

Fotplattans förskjutning (se bild H)

För kantnära sågning kan fotplattan **9** skjutas bakåt.

Ta bort dammskyddet **18** (se ”Dammskydd”, sidan 98).

Öppna fotplattans spännspak **24** och skjut fotplattan **9** mot stopp i riktning mot nätsladden.

Stäng spännspaken **24** för att låsa fotplattan i inställt läge.

Sågning med förskjuten fotplatta **9** är endast möjlig med geringsvinkel 0°. Dessutom får inte parallellanslaget med cirkelskärare **27** (tillbehör) liksom spjälkningsskyddet **21** användas.

Ändring av fotplattans förspänning

Med ställratten **23** kan spännspakens **24** förspänning för fotplattan ändras.

Om fotplattan **9** inte sitter stadigt efter det spaken stängts, öppna spännspaken och vrid ställratten för förspänning i riktningen **”+”**.

Om fotplatten inte går att justera eller endast med en viss svårighet ska ställratten vridas i riktningen **”–”**.

Precision Control

Precision Control förbättrar det insatta sågbladets stabilitet i sidled. Styrningen med Precision-Control-styrbackarna **13** medger ett exakt snitt.

För inkoppling av Precision Control tryck på knappen **12**. För urkoppling av Precision Control tryck SDS-spaken **19** åt sidan mot stopp och kasta ut sågbladet **15**. Sätt vid behov åter in sågbladet.

- **Använd skyddshandskar vid byte av sågblad.** Det utkastade sågbladet kan vara hett.

Precision Control kan användas för alla arbeten, även för geringssnitt. Precision Control rekommenderas speciellt för sågning i tjockt trä: Stabiliteten i sidled håller korrekt snittvinkel och reducerar sågbladets drift (se även ”Sågning av tjockt trä”, sidan 101).

Spånblåsningsfunktion

Med luftströmmen från spånblåsningen **10** kan snittlinjen blåsas ren från spån.

Aktivera spånblåsningen: Skjut för arbeten med hög spånavskiljning i trä, plast o. dyl. omkopplaren **10** till läget **”I”**.

Koppla bort spånblåsningen: Skjut vid arbeten i metall och vid ansluten dammutsugning omkopplaren **10** till läget **”0”**.

Driftstart

- **Beakta nätspänningen! Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverktygets typskylt. Elverktyg märkta med 230 V kan även anslutas till 220 V.**

In- och urkoppling (GST 135 CE)

För **inkoppling** av elverktyget skjut strömställaren Till/Från **3** framåt.

För **frånkoppling** av elverktyget skjut strömställaren **3** bakåt så långt att på strömställaren Till/Från **”0”** visas.

In- och urkoppling (GST 135 BCE)

För **inkoppling** av elverktyget tryck på strömställare Till/Från **3**.

För **låsning** av strömställaren Till/Från **3** håll strömställaren intryckt och skjut låsningen **2** åt höger eller vänster.

För **frånkoppling** av elverktyget släpp strömställare Till/Från **3**. Vid låst strömställare Till/Från **3** tryck först in och släpp sedan upp strömställaren.

Slagtalsreglering (GST 135 BCE)

Genom att öka eller minska trycket på strömställaren Till/Från **3** kan slagtalet regleras steglös när elverktyget är påslaget.

Ett lätt tryck på strömställaren **3** ger ett lågt slagtal. Med tilltagande tryck ökar slagtalet.

Vid låst strömställare Till/Från **3** är en sänkning av slagtalet inte möjlig.

Förval av slagfrekvens

Med ställratten för förval av slagtal **5** kan önskat slagtal väljas och under drift ändras.

1–2: lågt slagtal
3–4: medelhögt slagtal
5–6: högt slagtal

Lämpligt slagtal beror på material och arbetsförhållande. Prova fram den bästa inställningen genom praktiska försök.

En sänkning av slagtalet rekommenderas när sågbladet läggs an mot arbetsstycke liksom vid sågning i plast och aluminium.

Vid långtidssågning med lågt slagtal kan elverktyget bli mycket varmt. Kasta ut sågbladet och låt elverktyget för avkylning gå ca 3 minuter på högsta slagtal.

Arbetsanvisningar

- **Använd ett stabilt underlag eller ett sågbord (tillbehör) vid bearbetning av små eller tunna arbetstycken.**

Vid sågning håll elverktyget i bygelhandtaget **4** och för verktyget längs snittlinjen. För exakta snitt och jämn styrning av elverktyget håll andra handen på platslocket **1**.

Beröringsskydd

Beröringsskyddet **16** som monterats på motorhuset förhindrar oavsiktlig beröring av sågbladet under arbetet och får inte avlägsnas.

Sågning av tjockt trä

För raka snitt i tjockt trä beakta följande rekommendationer:

– Koppla på Precision Control för korrekt styrning av sågbladet i sidled (se ”Precision Control”, sidan 100).
– Använd Bosch-sågblad med påskriften ”Precision for Wood”.
– Ställ in exakt geringsvinkel med hjälp av en i handeln förekommande geotriangel.
– Såga med låg matningshastighet. Pendlingen och slaget garanterar en tillräckligt snabb sågning.
– Styr alltid elverktyget längs parallellanslaget **27** eller längs en stödlist. Tryck inte handtaget **4** i sidled, risk finns att elverktyget snedställs.
– Håll vid sågning ena handen på handtaget **4** och andra handen på plastlocket **1**.

Insågning (se bilderna I – J)

▶ **Det är endast tillåtet att använda insågning i mjuka material såsom trä, gipskartong etc.**

Använd endast kort sågblad vid insågning. Insågning är endast möjlig med geringsvinkel 0°.

Placera elverktyget med fotplattans **9** främre kant på arbetsstycket så att sågbladet **15** inte berör arbetsstycket och koppla på. På elverktyg med slagtalsreglage välj högsta slagtal. Tryck elverktyget kraftigt mot arbetsstycket och kör långsamt ned sågbladet i arbetsstycket.

När fotplattan **9** ligger an med hela ytan mot arbetsstycket kan sågningen fortsätta längs önskad snittlinje.

Parallellanslag med cirkelskärare (tillbehör)

Vid arbete med parallellanslag med cirkelskärare **27** (tillbehör) får arbetsstyckets tjocklek uppgå till högst 30 mm.

Parallellsnitt (se bild K): Lossa låsskruven **26** och skjut in parallellanslagets skala genom styrningen **25** i fotplattan. Ställ in önskad snittbredd som skalvärde vid innerkanten av fotplattan. Skruva fast låsskruven **26**.

Cirkelsnitt (se bild L): Placera låsskruven **26** på andra sidan av parallellanslaget. Skjut in parallellanslagets skala genom styrningen **25** i fotplattan. Borra ett hål i arbetsstycket i centrum av det urtag som skall sågas ut. Lägg centreringsspetsen **28** genom den inre öppningen i parallellanslag och i det borrade hålet. Ställ in önskad radie som skalvärde vid innerkanten av fotplattan. Skruva fast låsskruven **26**.

Kyl- och smörjmedel

Använd kyl- resp. smörjmedel längs snittlinjen vid sågning i metall på grund av materialets uppvärmning.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

▶ **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

▶ **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Rengör sågbladsinfästningen regelbundet. Ta sågbladet ur elverktyget och knacka elverktyget lätt mot en jämn yta.

En kraftig nedsmutsning av elverktyget kan orsaka funktionsstörningar. Undvik därför att såga i kraftigt dammbildande material underifrån eller uppåt över huvudet.

▶ **Under extrema förhållanden kan vid arbete i metall strömledande damm samlas i elverktygets inre. Elverktygets skyddsisolering kan försämras. Rekommendationen för sådana fall är att använda en stationär utsugningsanläggning, ofta blåsa rent ventilationsöppningarna och koppla in en läckströmsskyddsbrytare (FI).**

Smörj styrrullen **14** då och då med några droppar olja.

Kontrollera styrrullen **14** regelbundet. Om styrrullen är sliten måste den bytas ut vid en auktoriserad Bosch serviceverkstad.

Om i elverktyget trots exakt tillverkning och sträng kontroll störning skulle uppstå, bör reparation utföras av auktoriserad serviceverkstad för Bosch elverktyg.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på elverktygets typskylt.

Kundservice och kundkonsulter

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskissar och informationer om reservdelar lämnas även på adressen:
www.bosch-pt.com
Bosch kundkonsultgruppen hjälper gärna när det gäller frågor beträffande köp, användning och inställning av produkter och tillbehör.

Svenska

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Danmark
Tel.: +46 (020) 41 44 55
Fax: +46 (011) 18 76 91

Avfallshantering

Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

Endast för EU-länder:



Släng inte elverktyg i hushållsavfall!
Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG för kasserade elektriska och elektroniska apparater och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

Ändringar förbehålles.

Generelle advarsler for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL **Les gjennom alle advarslene og anvisningene.** Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/ eller alvorlige skader.

Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.

Det nedenstående anvendte uttrykket «elektroverktøy» gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

1) Sikkerhet på arbeidsplassen

- **a) Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- **b) Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
- **c) Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

2) Elektrisk sikkerhet

- **a) Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
- **b) Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
- **c) Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- **d) Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg.** Med skadede eller opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- **e) Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.
- **f) Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.

3) Personsikkerhet

- **a) Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
- **b) Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklifaste arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- **c) Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- **d) Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydel, kan føre til skader.
- **e) Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.

f) Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg. Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.

g) Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte. Bruk av et støvavsug reduserer farer på grunn av støv.

4) Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

a) Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre. Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.

b) Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter. Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.

c) Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller fjern batteriet før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort. Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.

d) Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene. Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.

e) Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes. Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.

f) Hold skjæreverktøyene skarpe og rene. Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.

g) Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres. Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

5) Service

a) Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler. Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.

Maskinavhengig sikkerhetsinformasjon

- **Hold hendene unna sagområdet. Ikke grip under arbeidsstykket.** Ved kontakt med sagbladet er det fare for skader.
- **Elektroverktøyet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkoblet tilstand.** Det er ellers fare for tilbakeslag, hvis innsatsverktøyet henger seg opp i arbeidsstykket.
- **Pass på at fotplaten 9 ligger godt på under sagingen.** Et sagblad som har kilt seg fast kan brekke eller føre til tilbakeslag.
- **Slå verktøyet av når arbeidet er ferdig og trekk først sagbladet ut av snittet når sagbladet er helt stanset.** Slik unngår du tilbakeslag og kan legge elektroverktøyet sikkert ned.
- **Bruk kun ikke skadede, feilfrie sagblad.** Bøyde eller sløve sagblad kan brekke eller forårsake tilbakeslag.
- **Brems ikke sagbladet etter utkobling ved å trykke mot dette fra siden.** Sagbladet kan ta skade, brekke eller forårsake et tilbakeslag.
- **Bruk egnede detektorer til å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale el-/gass-/vannverket.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Inntrenging i en vannledning forårsaker materielle skader og kan medføre elektriske støt.

- **Ta kun tak i elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger eller den egne strømledningen.** Kontakt med en spenningsførende ledning setter også elektroverktøyets metalldeler under spenning og fører til elektriske støt.
- **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- **Hold arbeidsplassen ren.** Materialblandinger er spesielt farlige. Lettmetallstøv kan brenne eller eksplodere.
- **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det ned.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- **Bruk aldri elektroverktøyet med skadet ledning. Ikke berør den skadede ledningen og trekk støpselet ut hvis ledningen skades i løpet av arbeidet.** Med skadet ledning øker risikoen for elektriske støt.

Funksjonsbeskrivelse



Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Brett ut utbrettssiden med bildet av maskinen, og la denne siden være utbrettet mens du leser bruksanvisningen.

Formålsmessig bruk

Maskinen er beregnet til å utføre kappinger og utskjæringer i tre, kunststoff, metall, keramikkplater og gummi på faste underlag. Den er egnet til rette og kurve-snitt med en gjæringsvinkel på opp til 45°. Ta hensyn til sagbladanbefalingene.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

1 Kunststoffkappe
2 Låsing av på-/av-bryteren (GST 135 BCE)
3 På-/av-bryter
4 Håndtak
5 Stillhjul slagtallforvalg
6 Avsugadapter*
7 Avsugstuss*
8 Glidesåle*
9 Fotplate
10 Bryter for sponblåseinnretningen
11 Innstillingsspak for pendelbevegelse
12 Precision-Control-tast
13 Precision-Control-føringsbakker
14 Føringsrull
15 Sagblad*
16 Berøringsvern
17 Slagstang
18 Vernedeksel for avsugingen*
19 SDS-spak til opplåsing av sagbladlåsen
20 Avsugslange*
21 Flisvern*
22 Skala gjæringsvinkel
23 Stillhjul for forspenning av fotplaten
24 Spennspak for fotplaten
25 Føring for parallellanlegget
26 Låseskrue for parallellanlegget*
27 Parallellanlegg med sirkelføring*
28 Sentreringsspiss for parallellanlegget*

***Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen.**

Tekniske data

Stikksag		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Produktnummer		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Slagtallstyring		–	●
Slagtallforvalg		●	●
Opptatt effekt	W	720	720
Avgitt effekt	W	310	310
Tomgangsslagtall n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Slag	mm	26	26
Max. skjæredybde – i tre – i aluminium – i stål (ulegert)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Skjærevinkel (venstre/høyre) max.	°	45	45
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Beskyttelsesklasse		□/II	□/II

Informasjonene gjelder for nominell spenning [U] 230/240 V. Ved lavere spenning og på visse nasjonale modeller kan disse informasjonene variere noe.

Legg merke til produktnummeret på typeskiltet til elektroverktøyet ditt. Handelsbetegnelsene for de enkelte elektroverktøyene kan variere.

Støy-/vibrasjonsinformasjon

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Måleverdier funnet i henhold til EN 60745.			
Det typiske A-bedømte støynivået for maskinen er Lydtrykknivå Lydeffektnivå Usikkerhet K= **Bruk hørselvern!**	 dB(A) dB(A) dB	 84 95 3	 84 95 3

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Totale svingningsverdier (vektorsum fra tre retninger) beregnet jf. EN 60745:			
Saging av tre:			
Svingningsemisjonsverdi a_h	m/s^2	6	5
Usikkerhet K	m/s^2	2	1,5
Saging av metallplater:			
Svingningsemisjonsverdi a_h	m/s^2	6	3,5
Usikkerhet K	m/s^2	1,5	1,5

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg til en foreløbig vurdering av svingningsbelastningen.
Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig øking av svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.
Til en nøyaktig vurdering av svingningsbelastningen skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan tydelig redusere svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.
Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot svingningenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

Samsvarserklæring CE

Vi erklærer som eneansvarlig at produktet som beskrives under «Tekniske data» stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter: EN 60745 jf. bestemmelsene i direktivene 2004/108/EF, 98/37/EF (frem til 28.12.2009), 2006/42/EF (fra 29.12.2009).

Tekniske underlag hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification



14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montering

- **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**

Innsetting/utskifting av sagblad

- **Bruk vernehansker ved montering av sagbladet.** Ved berøring av sagbladet er det fare for skader.

Valg av sagblad

En oversikt over anbefalte sagblad finner du bak i denne instruksen. Sett kun inn sagblad av T-tange-typen. Sagbladet bør ikke være lengre enn kuttet det skal lage.

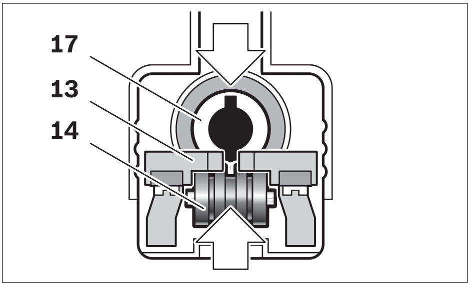
Bruk et smalt sagblad til saging i smale kurver.

Innsetting av sagblad (se bilde A)

Ta eventuelt vernedekselet **18** av (se «Vernedeksel»).

Skyv sagbladet **15** med tennene i skjæreretning inn i slagstangen **17** til det går i lås.

Ved innsetting av sagbladet må du passe på at sagbladryggen befinner seg i sporet til føringsrullen **14**.



Merk: Hvis sporene til sagbladfestet ikke står i den posisjonen som vises på bildet, eller Precision-Control-føringsbakkene **13** er lukket, kan sagbladet **15** ikke skyves inn i slagstangen **17**. Trykk SDS-spaken **19** mot siden ett øyeblikk og slipp den igjen.

- **Kontroller om sagbladet sitter godt fast.** Et løst sagblad kan falle ut og skade deg.

Utkasting av sagbladet (se bilde B)

- **Hold elektroverktøyet slik ved utkasting av sagbladet at ingen personer eller dyr skades av det utkastede sagbladet.**

Trykk SDS-spaken **19** mot siden frem til anslag. Precision-Control-føringsbakkene **13** løsnes og sagbladet **15** kastes ut.

Støv-/sponavsuging

- Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.
  Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.
  - Bruk helst et støvavsug.
  - Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
  - Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.

  Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

Vernedeksel

Monter vernedekselet **18** før du kobler elektroverktøyet til et støvavsug.

Sett vernedekselet **18** slik på elektroverktøyet at holderne i midten på vernedekselet går i lås på berøringsvernet **16**.

Til arbeid uten støvavsug kan du fjerne vernedekselet **18**. Til demontering tar du tak i vernedekselet **18** fra siden og trekker det av.

Tilkobling av støvavsuget (se bildene C–E)

Sett avsugstussene **7** inn i utsparingen på fotplaten **9**. Pass på at kunststoffspissen på avsugstussen griper inn i den tilsvarende åpningen på huset som vist på bildet.

Sett en avsugslange **20** (tilbehør) avhengig av modellen enten direkte på avsugstussen **7** eller kapp ditt gamle slangeendestykke, skru avsugadapteren **6** (tilbehør) på slangeenden og sett den så direkte på avsugstussen **7**. Forbind avsugslangen **20** med en støvsuger (tilbehør). En oversikt over tilkobling til forskjellige støvsugere finner du på slutten av denne instruksen.

Slå av sponblåseinnretningen når du har koplet til støvavsuget (se «Sponblåseinnretning»).

Til en optimal avsuging setter du inn flisvernet **21**.

Støvsugeren må være egnet til materialet som skal bearbeides.

Ved avsuging av spesielt helsefarlig, kreftfremkallende eller tørt støv må du bruke en spesialstøvsuger.

Flisvern (se bilde F)

Flisvernet **21** (tilbehør) kan forhindre at overflaten revner ved saging av tre. Flisvernet kan kun brukes ved visse sagbladtyper og kun i en skjærevinkel på 0°. Fotplaten **9** må ved saging med flisvern ikke settes bakover til saging nær kanter.

Trykk flisvernet **21** nedenfra inn i fotplaten **9** (som vist på bildet med kjervet oppover).

Flisvernet **21** kan settes inn i 2 posisjoner i fotplaten. Ved arbeid med smale sagblad trykker du det inn i fremre, ved brede sagblad inn i bakre posisjon på fotplaten **9**.

Ved bruk av glidesålen **8** settes flisvernet **21** ikke inn i fotplaten **9**, men i glidesålen.

Glidesåle

Ved bearbeidelse av ømfindtlige overflater kan du sette glidesålen **8** på fotplaten **9** for å unngå at overflaten ripes.

Til påsetting av glidesålen **8** henger du den inn foran på fotplaten **9**, trykker den opp bak og lar den gå i lås.

Bruk

Driftstyper

▶ **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**

Innstilling av pendelbevegelsen

Pendelbevegelsen som kan innstilles i fire trinn muliggjør en optimal tilpasning av skjærehastighet, skjæreytelse og snittbilde til materialet som skal bearbeides.

Med innstillingsspaken **11** kan pendelbevegelsen også innstilles under drift.

Trinn 0	Ingen pendelbevegelse
Trinn I	Liten pendelbevegelse
Trinn II	Middels pendelbevegelse
Trinn III	Stor pendelbevegelse

Det optimale pendeltrinnet til enhver bruk kan finnes frem til med praktiske forsøk. Følgende anbefalinger finnes:

– Velg et mindre pendeltrinn hhv. slå pendelbevegelsen helt av, hvis skjærekanten skal bli enda finere og renere.
– Slå pendelbevegelsen helt av ved bearbeidelse av tynne materialer (f. eks. metallplater).
– Arbeid med liten pendelbevegelse i harde materialer (f. eks. stål).
– I myke materialer og ved saging av tre i fiberretning kan du arbeide med maksimal pendelbevegelse.

Innstilling av gjæringsvinkelen (se bilde G)

Fotplaten **9** svinges opp til 45° mot høyre eller venstre til gjæringssnitt.

Ta av vernedekselet **18** og avsugstussene **7**.

Åpne spennspaken **24** på fotplaten og skyv fotplaten **9** litt i retning strømledningen.

Til innstilling av presise gjæringsvinkler har fotplaten på høyre og venstre side låsepunkter ved 0° og 45°. Sving fotplaten **9** til ønsket posisjon i henhold til skalaen **22**. Andre gjæringsvinkler kan innstilles med en vinkelmåler.

Sving deretter fotplaten **9** frem til anslaget i retning sagbladet **15**.

Lukk spennspaken **24**, for å låse fotplaten i innstilt posisjon.

Vernedekselet **18**, avsugstussen **7** og flisvernet **21** kan ikke brukes ved gjæringssnitt.

Justering av fotplaten (se bilde H)

Til saging nær kanter kan fotplaten **9** settes bakover.

Ta av vernedekselet **18** (se «Vernedeksel», side 108).

Åpne spennspaken **24** på fotplaten og skyv fotplaten **9** helt inn i retning av strømledningen.

Lukk spennspaken **24**, for å låse fotplaten i innstilt posisjon.

Saging med forskjøvet fotplate **9** er kun mulig med en gjæringsvinkel på 0°. Dessuten må parallellanlegg ikke brukes med sirkelføring **27** (tilbehør) og flisvern **21**.

Endring av forspenningen på fotplaten

Med stillhjul **23** kan forspenningen til spennspaken **24** endres for fotplaten.

Hvis fotplaten **9** ikke sitter godt fast etter lukking av spaken, må du åpne spennspaken og dreie stillhjulet for forspenningen i retning **«+»**.

Hvis fotplaten ikke kan innstilles eller dette er vanskelig etter åpning av spennspaken, dreier du stillhjulet i retning **«–»**.

Precision Control

Med Precision Control forbedres sidefestet til innsatt sagblad. Sideføringen med Precision-Control-føringsbakkene **13** muliggjør et nøyaktig snitt.

Til innkopling av Precision Control trykker du på tasten **12**. Til utkopling av Precision Control trykker du SDS-spaken **19** mot siden til anslaget og kaster sagbladet **15** ut. Sett det deretter eventuelt inn igjen.

- **Bruk vernehansker ved utskifting av sagbladet.** Det utkastede sagbladet kan være varmt.

Precision Control kan brukes til alle typer bruk, også til gjæringssnitt. Det anbefales spesielt til skjæring i tre: Med sideføringen overholdes snittvinkelen og sagbladet sklir ikke så sterkt (se også «Saging av tykt tre», side 111).

Sponblåseinnretning

Med luftstrømmen til sponblåseinnretningen **10** kan skjærelinjen holdes fri for spon.

Innkobling av sponblåseinnretningen: Til arbeid med stor sponfjerning i tre, kunststoff o.l. skyver du bryteren **10** i posisjon **«I»**.

Utkobling av sponblåseinnretningen: Til arbeid i metall og ved tilkoplet støvavsug skyver du bryteren **10** i posisjon **«0»**.

Igangsetting

- **Ta hensyn til strømspenningen! Spenningen til strømkilden må stemme overens med angivelsene på elektroverktøyets typeskilt. Elektroverktøy som er merket med 230 V kan også brukes med 220 V.**

Inn-/utkobling (GST 135 CE)

Til **innkobling** av elektroverktøyet skyver du på-/av-bryteren **3** fremover.

Til **utkobling** av elektroverktøyet skyver du på-/av-bryteren **3** bakover, slik at det vises **«0»** på bryteren.

Inn-/utkobling (GST 135 BCE)

Til **innkobling** av elektroverktøyet trykker du på på-/av-bryteren **3**.

Til **låsing** av på-/av-bryteren **3** holder du denne trykt inne og skyver låsen **2** mot høyre eller venstre.

Til **utkobling** av elektroverktøyet slipper du på-/av-bryteren **3**. Ved låst på-/av-bryter **3** trykker du denne først og slipper den deretter.

Styring av slagtall (GST 135 BCE)

Med sterkere eller svakere trykk på på-/av-bryteren **3** kan du styre slagtallet til innkoblet elektroverktøy trinnløst.

Et svakt trykk på på-/av-bryteren **3** fører til et lavt slagtall. Slagtallet økes med økende trykk.

Ved låst på-/av-bryter **3** er det ikke mulig å redusere slagtallet.

Forvalg av slagtallet

Med stillhjulet for slagtallforvalg **5** kan du forhåndsinnstille og endre slagtallet under drift.

1–2: Lavt slagtall
3–4: Middels slagtall
5–6: Høyt slagtall

Det nødvendige slagtallet er avhengig av materiale og arbeidsvilkårene og kan finnes frem til med praktiske forsøk.

En reduksjon av slagtallet anbefales når sagbladet settes på arbeidsstykket og ved saging av kunststoff og aluminium.

Til arbeid over lengre tid med lavt slagtall kan elektroverktøyet varme seg sterkt opp. Ta sagbladet ut av elektroverktøyet og la elektroverktøyet gå til avkjøling i ca. 3 min. med maksimalt slagtall.

Arbeidshenvisninger

- **Ved bearbeidelse av små eller tynne arbeidsstykker må du alltid bruke et stabilt underlag hhv. et sagbord (tilbehør).**

I løpet av arbeidet holder du elektroverktøyet i håndtaket **4** og fører det langs ønsket skjærelinje. Til presise snitt og rolig gange fører du elektroverktøyet med den andre hånden i tillegg på kunststoffkappen **1**.

Berøringsvern

Berøringsvernet **16** på huset forhindrer en ufrivillig berøring av sagbladet i løpet av arbeidet og må ikke fjernes.

Saging av tykt tre

Til rette snitt i tykt tre må du følge følgende anbefalinger:

- Slå på Precision Control for å føre sagbladet på siden (se «Precision Control», side 110).
- Bruk Bosch-sagblad med påskriften «Precision for Wood».
- Innstill eksakt gjæringsvinkel ved hjelp av en vinkelmåler.
- Sag med svak fremføring. Pendelbevegelse og slag garanterer et tilstrekkelig arbeidsfremskritt.
- Før elektroverktøyet alltid godt langs parallellanlegget **27** eller en hjelpelist. Unngå sidetrykk på håndtaket **4**, for å forhindre at elektroverktøyet kiles fast.
- Under sagingen må du holde elektroverktøyet med en hånd på håndtaket **4** og med den andre hånden på kunststoffkappen **1**.

Dykksaging (se bildene I – J)

- **Det må kun bearbeides myke materialer som tre, gipskartong o.l. med dykksagemetoden!**

Bruk kun korte sagblad til dykksaging. Dykksaging er kun mulig med en gjæringsvinkel på 0°.

Sett elektroverktøyet med den fremre kanten til fotplaten **9** på arbeidsstykket uten at sagbladet **15** berører arbeidsstykket og slå det på. Velg maksimalt slagtall for elektroverktøy med slagtallstyring. Trykk elektroverktøyet godt fast mot arbeidsstykket og la sagbladet dykke langsomt inn i arbeidsstykket.

Så snart fotplaten **9** ligger med hele flaten mot arbeidsstykket, sager du videre langs ønsket skjærelinje.

Parallellanlegg med sirkelføring (tilbehør)

Til arbeid med parallellanlegg med sirkelføring **27** (tilbehør) må tykkelsen på arbeidsstykket være maksimalt 30 mm.

Parallellsnitt (se bilde K): Løsne skruen **26** og skyv skalaen til parallellanlegget gjennom føringen **25** i fotplaten. Innstill ønsket skjærebredde som skalaverdi på indre kant på fotplaten. Skru låseskruen **26** fast.

Sirkelskjæringer (se bilde L): Sett låseskruen **26** på motsatt side av parallellanlegget. Skyv skalaen til parallellanlegget gjennom føringen **25** i fotplaten. Bor et hull i midten av utskjæringen som skal sages på arbeidsstykket. Sett sentreringsspissen **28** gjennom indre åpning på parallellanlegget og inn i det borede hullet. Innstill radius som skalaverdi på indre kant på fotplaten. Skru låseskruen **26** fast.

Kjøle-/smøremiddel

Påfør kjøle- hhv. smøremidler langs skjærelinjen ved saging av metall e. l. fordi materialet oppvarmes.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**
- **Hold elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Rengjør sagbladfestet med jevne mellomrom. Ta da sagbladet ut av elektroverktøyet og bank elektroverktøyet svakt på en plan flate.

En sterk tilsmussing av elektroverktøyet kan føre til funksjonsfeil. Sag derfor ikke sterkt støvutviklende materialer nedenfra eller over hodet.

- **Ved ekstreme bruksvilkår kan det ved bearbeidelse av metall sette seg ledende støv inne i elektroverktøyet. Beskyttelsesisolasjonen til elektroverktøyet kan innskrenkes. Det anbefales i slike tilfeller å bruke et stasjonært avsugingsanlegg, ofte å blåse gjennom ventilasjonsspaltene og bruke en jordfeilbryter.**

Smør føringsrullen **14** av og til med en dråpe olje.

Kontroller føringsrullen **14** med jevne mellomrom. Hvis den er slitt, må den skiftes ut av en autorisert Bosch-kundeservice.

Hvis elektroverktøyet til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder en gang skulle svikte, må reparasjonen utføres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på elektroverktøyets typeskilt.

Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Deltegninger og informasjoner om reservedeler finner du også under:
www.bosch-pt.com
Bosch-kunderådgiver-teamet er gjerne til hjelp ved spørsmål om kjøp, bruk og innstilling av produkter og tilbehør.

Norsk

Robert Bosch A/S
Trollaasveien 8
Postboks 10
1414 Trollaasen
Tel. Kundekonsulent: +47 (6681) 70 00
Fax: +47 (6681) 70 97

Deponering

Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

Kun for EU-land:



Ikke kast elektroverktøy i vanlig søppel!
Jf. det europeiske direktivet 2002/96/EF vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Rett til endringer forbeholdes.

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

⚠ VAROITUS **Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.** Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

1) Työpaikan turvallisuus

a) Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna. Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.

b) Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä. Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.

c) Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi. Voit menettää laitteesi hallinnan, huomiosi suuntautuessa muualle.

2) Sähköturvallisuus

a) Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.

b) Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja. Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.

c) Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle. Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

d) Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.

e) Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa. Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

f) Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä. Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

3) Henkilöturvallisuus

a) Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä, saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

b) Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja. Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukaantumisriskiä.

c) Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettynä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai liität akun, otat sen käteen tai kannat sitä. Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan, käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.

d) Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun. Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.

- **e) Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- **f) Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **g) Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että ne käytetään oikealla tavalla.** Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

4) Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely

- **a) Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- **b) Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- **c) Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät sähkötyökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistyksen.
- **d) Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- **e) Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä.** Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.
- **f) Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.
- **g) Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön, saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

5) Huolto

- **a) Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

Laitekohtaiset turvallisuusohjeet

- **Pidä kädet loitolla sahauskohdasta. Älä pane käsiä työkappaleen alle.** Sahanterää kosketettaessa on olemassa loukkaantumisvaara.
- **Via ainoastaan käynnissä oleva sähkötyökalu työkappaletta vasten.** Muussa tapauksessa on olemassa takaiskun vaara, vaihtotyökalun tarttuessa työkappaleeseen.
- **Tarkista, että jalkalevy 9 tukee työkappaleeseen sahattaessa.** Kallistunut sahanterä voi katketa tai aiheuttaa takaiskun.
- **Pysäytä työvaiheen jälkeen sähkötyökalu ja vedä sahanterä ulos urasta vasta tämän jälkeen, sahanterän pysähdyttyä.** Täten menetellen vältät takaiskun ja voit turvallisesti asettaa sähkötyökalun käsistäsi.
- **Käytä yksinomaan virheettömiä, moitteettomassa kunnossa olevia sahanteriä.** Taipuneet tai tylsät sahanterät voivat katkea tai aiheuttaa takaiskun.

- **Älä jarruta sahanterää laitteen pysäyttämisen jälkeen painamalla sitä sivuttain.** Sahanterä saattaa vahingoittua, katketa tai aiheuttaa takaiskun.
- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoon tunkeutuminen aiheuttaa aineellista vahinkoa tai saattaa johtaa sähköiskuun.
- **Tartu sähkötyökaluun ainoastaan eristetyistä pinnoista, tehdessäsi työtä, jossa saattaisit osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai sahan omaan sähköjohtoon.** Kosketus jännitteiseen johtoon saattaa myös sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.
- **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkissä kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan, kuin kädessä pidettynä.
- **Pidä työpaikka puhtaana.** Materiaalien sekoitukset ovat erityisen vaarallisia. Kevytmetallipöly saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.
- **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen pois käsistäsi.** Vaihtotyökalu saattaa juuttua kiinni johtaen sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.
- **Älä koskaan käytä sähkötyökalua, jonka verkkojohto on viallinen. Älä kosketa vaurioitunutta johtoa ja irrota pistotulppa pistorasiasta, jos johto vaurioituu työn aikana.** Vahingoittunut johto kasvattaa sähköiskun vaaraa.

Toimintaselostus



Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Käännä auki taittosivu, jossa on laitteen kuva ja pidä se uloskäännettynä lukiessasi käyttöohjetta.

Määräyksenmukainen käyttö

Laite on tukevalla alustalla tarkoitettu sahaamaan katkosahauksia ja aukkoja puuhun, muoviin, metalliin keramiikkalaattoihin ja kumiin. Se soveltuu suoriin ja kaareviin sahauksiin jopa 45° asteen jiirikulmalla. Sahanteräsuositukset tulee ottaa huomioon.

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

1 Muovisuojus
2 Käynnistyskytkimen lukitus (GST 135 BCE)
3 Käynnistyskytkin
4 Kahva
5 Iskulukuesivalinnan säätöpyörä
6 Imuadapteri*
7 Imunysä*
8 Liukutalla*
9 Jalkalevy
10 Purunpuhalluslaitteen kytkin
11 Heiluriliikkeen säätövipu
12 Precision Control-painike
13 Precision Control-ohjainleuat
14 Ohjainrulla
15 Sahanterä*
16 Kosketussuoja
17 Iskutanko
18 Poistoimun suojakupu*
19 Sahanterän vapautuksen SDS-vipu
20 Imuletku*
21 Repimissuoja*
22 Jiirikulma-asteikko
23 Jalkalevyn esikiristyksen säätöpyörä
24 Jalkalevyn kiristysvipu
25 Suuntaisohjaimen ohjain
26 Suuntaisohjaimen lukitusruuvi*
27 Ympyräohjaimella varustettu suuntaisohjain*
28 Suuntaisohjaimen keskiöintikärki*

***Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotoimitukseen.**

Tekniset tiedot

Pistosaha		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Tuotenumero		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Iskuluvun säätö		–	●
Iskuluvun esivalinta		●	●
Ottoteho	W	720	720
Antoteho	W	310	310
Tyhjäkäyntiiskuluku n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Isku	mm	26	26
suurin sahaussyvyys – puuhun – alumiiniin – teräkseen (seostamaton)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Sahauskulma (vasen/oikea) maks.	°	45	45
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Suojausluokka		▢/II	▢/II

Tiedot koskevat 230/240 V nimellisjännitettä [U]. Alhaisemmalla jännitteellä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella.

Ota huomioon sähkötyökalusi mallikilvessä oleva tuotenumero. Yksittäisten koneiden kauppanimitys saattaa vaihdella.

Melu-/tärinätiedot

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Mittausarvot määritetty EN 60745 mukaan.			
Laitteen tyyillinen A-painotettu Äänenpainetaso Äänen tehotaso Epävarmuus K= **Käytä kuulonsuojaimia!**	 dB(A) dB(A) dB	 84 95 3	 84 95 3

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Värähtelyn yhteisarvot (kolmen suunnan vektorisumma) mitattuna EN 60745 mukaan:			
Puun sahaus:			
Värähtelyemissioarvo a_h	m/s^2	6	5
Epävarmuus K	m/s^2	2	1,5
Metallipellin sahaus:			
Värähtelyemissioarvo a_h	m/s^2	6	3,5
Epävarmuus K	m/s^2	1,5	1,5

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu EN 60745 standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin.
Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muissa töissä, poikkeavilla vaihtotyökaluilla tai riittämättömästi huollettuna, saattaa värähtelytaso poiketa. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti.
Värähtelyrasituksen tarkkaa arviointia varten määrätyn työaikajakson aikana tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin laite on sammutettuna tai käy, mutta sitä ei tosiasiassa käytetä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta.
Määrittele lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojaksi värähtelyn vaikutukselta, kuten esimerkiksi: Shkötyökalujen ja vaihtotyökalujen huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työnkulun organisointi.

Standardinmukaisuusvakuutus CE

Vakuutamme yksin vastaavamme siitä, että kohdassa ”Tekniset tiedot” selostettu tuote vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja: EN 60745 direktiivien 2004/108/EY, 98/37/EY (28.12.2009 asti), 2006/42/EY (29.12.2009 alkaen) määräysten mukaan.

Tekninen tiedosto kohdasta:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Asennus

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

Sahanterän asennus/vaihto

- **Käytä suojakäsineitä sahanterää asentaessasi.** Sahanterää kosketettaessa on olemassa loukkaantumisvaara.

Sahanterän valinta

Löydät katsauksen suositeltavista sahanteristä tämän ohjeen lopusta. Asenna ainoastaan yksinokkavarrella (T-varsi) varustettuja sahanteriä. Valitun sahanterän ei tulisi olla kyseisen sahaustyön tarvetta pitempi.

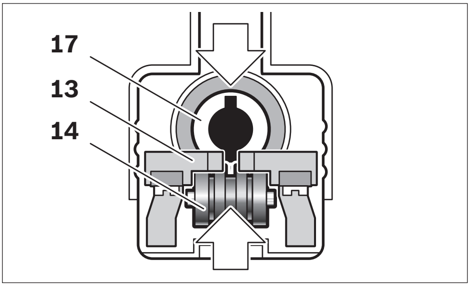
Käytä jyrkkien kaarteiden sahaamiseen kapeaa sahanterää.

Sahanterän asennus (katso kuva A)

Poista suojakupu **18** tarvittaessa (katso ”Suojakupu”).

Työnnä sahanterä **15** hampaat leikkuusuunnassa, iskutankoon **17** lukkiutumiseen asti.

Tarkista sahanterää asennettaessa, että sahanterän selkä asettuu ohjainrullan **14** uraan.



Huomio: Jos sahanteränpitimen urat eivät ole kuvan osoittamassa asennossa, tai jos Precision-Control-ohjainleuat **13** ovat sulkeutuneet, ei sahanterää **15** pysty työntämään iskutankoon **17**. Paina SDS-vipu **19** hetkeksi sivuun ja päästä se taas vapaaksi.

- **Tarkista, että sahanterä on tiukasti paikallaan.** Löysä sahanterä voi irrota ja vahingoittaa sinua.

Sahanterän irrotus (katso kuva B)

- **Pidä sahanterää irrotettaessa sähkötyökalua niin, että irtoava sahanterä ei vahingoita ihmisiä tai eläimiä.**

Paina SDS-vipu **19** vasteeseen asti sivuun. Precision-Control-ohjainleuat **13** avautuvat ja sahanterä **15** ponnahtaa ulos.

Pölyn ja lastun poistoimu

- Materiaalien, kuten lyijypitoisen pinnoitteen, muutamien puulaatujen, kivennäisten ja metallin pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyn kosketus tai hengitys sattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.

  Määrättyjä pölyjä, kuten tammen- tai pyökinpöly pidettän karsinogeenisena, eritoten yhdessä puukäsittelyssä käytettyjen lisäaineiden kanssa (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.

  – Käytä pölynimua, jos se on mahdollista.
  – Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
  – Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

  Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset, koskien käsiteltäviä materiaaleja.

Suojakupu

Asenna suojakupu **18**, ennen kuin liität sähkötyökalusi pölynimujärjestelmään.

Aseta suojus **18** sähkötyökaluun niin, että suojuksen keskellä olevat pidikkeet lukkiutuvat kosketussuojaan **16**.

Kun työskentelet ilman pölynimua voit poistaa suojakuvun **18**. Irrota kupu tarttumalla siihen **18** sivusta ja vetämällä se irti eteenpäin.

Pölyn imun liitäntä (ks. kuvat C–E)

Aseta imunysä **7** pohjalevyn **9** loveen. Varmista, että imunysän muovinokka tarttuu kotelon vastaavaan aukkoon, kuvan osoittamalla tavalla.

Työnnä imuletku **20** (lisätarvike) mallista riippuenjoko suoraan imunysään **7** tai leikkaa poikki vanha letkukappaleesi, kierrä imuadapteri **6** (lisätarvike) letkun päähän ja työnnä se suoraan imunysään **7**. Liitä imuletku **20** pölynimuriin (lisätarvike). Katsauksen liittämisestä eri pölynimureihin löydät tämän ohjeen lopusta.

Kytke pois lastunpuhalluslaite, jos olet liittänyt pölynimulaitteen (katso ”Purunpuhalluslaite”).

Asenna mahdollisuuksien mukaan repimissuoja **21** optimaalisen poistoimun takia.

Pölynimurin tulee soveltua työstettävälle materiaalille.

Käytä erikoisimuria terveydelle erityisen vaarallisten, karsinogeenisten tai kuivien pölyjen imurointiin.

Repimissuoja (katso kuva F)

Repimissuoja **21** (lisätarvike) voi estää pinnan repeytymisen puuta sahattaessa. Repimissuojaa voidaan käyttää vain määrätyn mallisten sahanterien kanssa ja ainoastaan 0° asteen sahauskulmalla. Jalkalevyä **9** ei saa asettaa taakse reunan läheltä sahausta varten repimissuoja käytettäessä.

Paina repimissuoja **21** altapäin jalkalevyyn **9** (kuvan osoittamalla tavalla, lovi ulöspäin).

Repimissuojan **21** voi asentaa jalkalevyyn kahteen asentoon: Työskenneltäessä kapeiden sahanterien kanssa painat sen jalkalevyn **9** etummaiseen, ja leveiden sahanterien kanssa taaimmaiseen asentoon.

Liukutallaa **8** käytettäessä ei repimissuojaa **21** asenneta jalkalevyyn **9**, vaan liukutallaan.

Liukutalla

Työstettäessä herkkiä pintoja voit asentaa liukutallan **8** jalkalevyyn **9**, pinnan naarmuuntumisen välttämiseksi.

Asenna liukutalla **8** ripustamalla se jalkalevyn **9** etureunaan, painamalla se ylöspäin takareunastaan ja saattamalla se lukkiutumaan.

Käyttö

Käyttömuodot

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

Heiluriliikkeen säätö

Neljässä portaassa asetettava heiluriliike mahdollistaa työstettävän materiaalin leikkausnopeuden, sahaustehon ja sahausjäljen optimaalisen sovituksen.

Säätövivun **11** avulla voit säätää heiluriliikkeen myös käytön aikana.

Asento 0	ei heiluriliikettä
Asento I	pieni heiluriliike
Asento II	keskisuuri heiluriliike
Asento III	suuri heiluriliike

Optimaalisen heiluriasennon jokaiseen käyttöön löydät käytännön kokein. Seuraavaa suositellaan:

– Mitä pienemmän heiluriasennon valitset tai kytkemällä heiluriliike pois, sitä hienomman ja puhtaamman sahausjäljen saat.
– Kytke pois heiluriliike työstäessäsi ohutta materiaalia (esim. peltiä).
– Työskentele pienellä heiluriliikkeellä kovissa aineissa (esim. teräs).
– Käytä suurinta heiluriliikettä sahatessasi pehmeitä aineita ja puuta syiden suunnassa.

Jiirikulman asetus (katso kuva G)

Jalkalevyä **9** voidaan kääntää oikealle tai vasemmalle jiirikulmia varten aina 45° astetta asti.

Poista suojus **18** ja imunysä **7**.

Avaa jalkalevyn kiristysvipu **24** ja työnnä jalkalevy **9** kevyesti verkkojohdon suuntaan.

Täsmällisen jiirikulman asetusta varten on jalkalevyssä oikealla ja vasemmalla rasterit kohdissa 0° ja 45°. Käännä jalkalevy **9** asteikkoa **22** käyttäen haluttuun asentoon. Muut jiirikulmat voidaan asettaa kulmamitan avulla.

Työnnä tämän jälkeen jalkalevy **9** vasteeseen asti sahanterän **15** suuntaan.

Sulje kiristysvipu **24**, jalkalevyn lukitsemiseksi säädettyyn asentoon.

Suojakupua **18**, imunysää **7** ja repimissuojaa **21** ei voi käyttää jiirisahauksissa.

Jalkalevyn siirtäminen (katso kuva H)

Reunan läheltä sahausta varten voit siirtää jalkalevyä **9** taaksepäin.

Poista suojakupu **18** (katso ”Suojakupu” sivu 118).

Avaa jalkalevyn kiristysvipu **24** ja työnnä jalkalevy **9** vasteeseen asti verkkojohdon suuntaan.

Sulje kiristysvipu **24**, jalkalevyn lukitsemiseksi säädettyyn asentoon.

Sahaus siirretyllä jalkalevyllä **9** on mahdollista vain jiirikulman ollessa 0°. Tämän lisäksi ei saa käyttää ympyräohjaimella varustettua suuntaisohjainta **27** (lisätarvike) eikä repimissuojaa **21**.

Jalkalevyn esikiristyksen muuttaminen

Säätöpyörällä **23** voit muuttaa jalkalevyn kiristysvivun **24** esijännityksen.

Ellei jalkalevy **9** ole tiukasti paikoillaan, kun vipu on suljettu, tulee kiristysvipu avata ja esikiristyksen säätönuppia kiertää suuntaan **”+”**.

Jos jalkalevyä ei voida säätää tai jos säätö on vaikeaa, kun kiristysvipu on avattu, tulee säätöpyörää kiertää suuntaan **”–”**.

Precision Control

Precision Control-toiminnan ansiosta asennetun sahanterän sivuttainen pito on parempi. Precision-Control-ohjainleukojen **13** avulla saavutettava sivuttainen ohjaus mahdollistaa täsmällisen sahauksen.

Käynnistä Precision-Control painamalla painiketta **12**. Kytke pois Precision Control painamalla SDS-vipu **19** vasteeseen asti sivulle ja poistamalla sahanterä **15**. Asenna sitten sahanterä tarvittaessa takaisin paikoilleen.

- **Käytä suojakäsineitä, kun vaihdat sahanteriä.** Irti ponnahtanut sahanterä voi olla kuuma.

Precision Control toimintoa voidaan käyttää yleisesti, myös viistosahauksessa. Erityisen suositeltava se on sahauksiin paksussa puussa: Sivuttaisen ohjauksen ansiosta sahauskulma säilyy ja sahanterän sivuttaisliike pienenee (katso myös ”Paksun puun sahaus”, siv 121).

Purunpuhalluslaite

Purunpuhalluslaitteen ilmavirran avulla **10** voidaan sahausviiva pitää vapaana puruilta.

Purunpuhalluslaitteen kytkentä: Kun työskentelet voimakkaalla lastunmuodostuksella puussa, muovissa tai vastaavassa tulee kytkintä **10** siirtää asentoon **”I”**.

Purunpuhalluslaitteen poiskytkentä: Työnnä kytkin **10** asentoon **”0”**, kun työstät metallia ja kun pölyn poistoimu on liitettynä.

Käyttöönotto

- **Ota huomioon verkkojännite! Virtalähteen jännitteen tulee vastata laitteen tyyppikilvessä olevia tietoja. 230 V merkittyjä laitteita voidaan käyttää myös 220 V verkoissa.**

Käynnistys ja pysäytys (GST 135 CE)

Käynnistä sähkötyökalu työntämällä käynnistyskytkin **3** eteenpäin.

Pysäytä sähkötyökalu työntämällä käynnistyskytkin **3** taaksepäin niin, että katkaisimeen tulee **”0”** näkyviin.

Käynnistys ja pysäytys (GST 135 BCE)

Käynnistä sähkötyökalu painamalla käynnistyskytkintä **3**.

Lukitse käynnistyskytkin **3** pitämällä se painettuna ja työntämällä lukitus **2** oikealle tai vasemmalle.

Pysäytä sähkötyökalu päästämällä käynnistyskytkin **3** vapaaksi Jos käynnistyskytkin **3** on lukittuna painat sitä ensin ja päästät sitten vapaaksi.

Iskuluvun säätö (GST 135 BCE)

Painamalla käynnistyskytkintä **3** enemmän tai vähemmän voit portaattomasti säätää käynnissä olevan sähkötyökalun iskulukua.

Käynnistyskytkimen **3** kevyt painallus aikaansaa alhaisen iskuluvun. Paineen kasvaessa nousee iskuluku.

Jos käynnistyskytkin **3** on lukittuna ei iskuluvun alentaminen ole mahdollista.

Iskuluvun asetus

Iskuluvun esivalinnan säätöpyörällä **5** voit asettaa iskuluvun myös käytön aikana.

1–2: alhainen iskuluku
3–4: keskisuuri iskuluku
5–6: suuri iskuluku

Tarvittava iskuluku riippuu materiaalista ja työolosuhteista ja se voidaan määrittää käytännön kokein.

Suosittelemme alentamaan iskulukua, kun sahanterä asetetaan työkappaletta vasten sekä sahattaessa muovia tai alumiinia.

Jos työskentelet pitkään pinellä iskuluvulla, saattaa sähkötyökalu kuumeta. Poista sahanterä sähkötyökalusta ja anna sähkötyökalun käydä n. 3 min. täydellä kierrosluvulla.

Työskentelyohjeita

- **Käytä pienten tai ohueiden työkappaleiden työstöön aina tukevaa alustaa tai sahapöytää (lisätarvike).**

Pidä työn aikana sähkötyökalua kahvasta **4** ja kuljeta sitä pitkin haluttua sahausviivaa. Tarkkaa sahausta ja tasaista käyntiä varten kannattaa lisäksi kuljettaa sähkötyökalua toinen käsi muovisuojuksen **1** päällä.

Kosketussuoja

Koteloon kiinnitetty kosketussuoja **16** estää sahanterän tahattoman kosketuksen työn aikana, eikä sitä saa poistaa.

Paksun puun sahaus

Ota huomioon seuraavat suositukset kun sahaat suoria sahauksia paksuun puuhun:

– Käynnistä Precision Control, sahanterän sivuttaisohjauksen takia (katso ”Precision Control”, sivu 120).
– Käytä Bosch-sahanteriä, joissa merkintä ”Precision for Wood”.
– Aseta täsmällinen sahauskulma käyttäen kulmamittaa.
– Sahaa vain kevyellä syötöllä. Heilunta ja isku takaa työn riittävän nopean etenemisen.
– Ohjaa aina sähkötyökalua kiinni suuntaisohjaimessa **27** tai apurimassa. Vältä kohdistamasta sivuttaista painetta kahvaan **4**, sähkötyökalun kallistumisen estämiseksi.
– Pidä sahattaessa sähkötyökalua toinen käsi kahvassa **4** ja toinen käsi muovisuojuksessa **1**.

Upposahaus (katso kuvat I – J)

- **Ainoastaan pehmeitä materiaaleja, kuten puuta, kipsikartonkia ja vastaavaa saa työstää upposahausmenetelmällä!**

Käytä upposahaukseen vain lyhyitä sahanteriä. Upposahaus on mahdollista vain jiirikulman ollessa 0°.

Aseta sähkötyökalun jalkalevyn **9** etureuna työkappaletta vasten ilman, että sahnaterä **15** koskettaa työkappaletta, ja käynnistä saha. Valitse sähkötyökaluissa, joissa on iskuluvun säätömahdollisuus, suurin iskuluku. Paina sähkötyökalua tiukasti työkappaletta vasten ja upota hitaasti sahanterä työkappaleeseen.

Heti jalkalevyn **9** koskettaessa työkappaletta koko pinnallaan, jatkat sahaamista haluttua sahausviivaa pitkin.

Ympyräohjaimella varustettu suuntaisohjain (lisätarvike)

Kun työskennellään ympyräohjaimella varustetulla suuntaisohjaimella **27** (lisätarvike) saa työkappaleen paksuus olla korkeintaan 30 mm.

Samansuuntaiset sahaukset (katso kuva K): Höllää lukitusruuvia **26** ja työnnä suuntaisohjaimen asteikko ohjaimen **25** läpi jalkalevyyn. Aseta haluttu sahausleveys asteikkoon jalkalevyn sisäreunan avulla. Kierrä lukitusruuvi **26** kiinni.

Ympyräsahaukset (katso kuva L): Aseta lukitusruuvi **26** suuntaisohjaimen toiselle puolelle. Työnnä suuntaisohjaimen asteikko ohjaimen **25** läpi jalkalevyyn. Poraa reikä työkappaleeseen sahattavan ympyrän keskelle. Työnnä keskiöintikärki **28** suuntaisohjaimen sisemmän aukon kautta porattuun reikään. Aseta säde asteikkoon jalkalevyn sisäreunan avulla. Kierrä lukitusruuvi **26** kiinni.

Jäähdytys-/voiteluaineet

Metallia sahattaessa, tulisi materiaalin kuumenemisen takia sahausviivaa pitkin käyttää jäähdytys- tai voiteluainetta.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- **Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukkoja puhtaana, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Puhdista sahanterän pidikettä säännöllisesti. Poista sahanterä sähkötyökalusta ja koputa sähkötyökalua kevyesti tasaista pintaa vasten.

Sähkötyökalun voimakas likaantuminen saattaa johtaa toimintahäiriöihin. Älä siksi sahaa voimakkaasti pölyviä aineita pään yläpuolella, altapäin.

- **Äärimmäisissä käyttöolosuhteissa saattaa metallia työstettäessä kerääntyä johtavaa pölyä koneen sisälle. Sähkötyökalun suojaeristys saattaa vahingoittua. Tässä tapauksessa on suositeltavaa käyttää kiinteää imulaitetta, usein puhaltaa tuuletusaukot puhtaiksi ja kytkeä vikavirtasuojakytkintä (FI) sähkötyökalun liitäntään.**

Voitele ohjainrullaa **14** silloin tällöin öljypisaralla.

Tarkista ohjainrullaa **14** säännöllisesti. Jos ohjainrulla on loppuun kulunut, tulee antaa valtuutetun Bosch-huoltopisteen vaihtaa tilalle uusi.

Jos sähkötyökalussa, huolellisesta valmistuksesta ja koestusmenettelystä huolimatta esiintyy vikaa, tulee korjaus antaa Bosch sopimushuollon tehtäväksi.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka löytyy laitteen mallikilvestä.

Asiakaspalvelu ja asiakasneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:
www.bosch-pt.com
Bosch-asiakasneuvontatiimi auttaa mielellään sinua tuotteiden ja lisätarvikkeiden ostoa, käyttöä ja säätöä koskevissa kysymyksissä.

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa
Puh.: +358 (09) 435 991
Faksi: +358 (09) 870 2318
www.bosch.fi

Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Vain EU-maita varten:



Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!
Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2002/96/EY ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan, tulee käyttökelvottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Γενικές προειδοποιητικές υποδείξεις για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις. Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο ορισμός «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

1) Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

a) **Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία ή μη φωτισμένες περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.

b) **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.

c) **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Το φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φις σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Μη μεταποιημένα φις και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

c) **Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e) **Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντέζες) που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3) Ασφάλεια προσώπων

a) **Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχάνημα με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επιρροή ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

b) **Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

c) **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχάνημα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη συζευγμένο, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.

d) **Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

e) **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.

f) **Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.

g) **Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεμένες με το μηχάνημα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

4) **Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων**

a) **Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

b) **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχάνημα που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

c) **Βγάζετε το φις από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχάνημα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχάνημα.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

d) **Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

e) **Να περιποιείστε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.

f) **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.

g) **Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

5) **Service**

a) **Δώστε το ηλεκτρικό σας εργαλείο σας για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μηχανήματος.

Ειδικές ως προς το μηχάνημα υποδείξεις ασφαλείας

- **Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από τον τομέα πριονίσματος. Μη βάζετε τα χέρια σας κάτω από το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Σε περίπτωση επαφής με την πριονόλαμα δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμού.
- **Οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο υπό κατεργασία τεμάχιο μόνο όταν αυτό βρίσκεται σε λειτουργία.** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να κλοτσήσει, όταν το εργαλείο σφηνώσει στο υπό κατεργασία τεμάχιο.
- **Φροντίζετε το πέλμα 9 να ακουμπάει καλά όταν πριονίζετε.** Μια στρεβλωμένη ή υπό κλίση πριονόλαμα μπορεί να σπάσει ή να κλοτσήσει.
- **Κάθε φορά που τελειώνετε ένα τμήμα της δουλειά σας θέστε πρώτα το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και βγάλτε την πριονόλαμα από την τομή μόνο όταν αυτό έχει σταματήσει εντελώς να κινείται.** Έτσι αποφεύγετε ένα ενδεχόμενο κλότσημα και ταυτόχρονα μπορείτε να αποθέσετε ασφαλώς το ηλεκτρικό εργαλείο.
- **Χρησιμοποιείτε σώες, άψογες πριονόλαμες.** Στρεβλωμένες ή μη κοφτερές πριονόλαμες μπορεί να σπάσουν ή να κλοτσήσουν.
- **Μη φρενάρετε την πριονόλαμα πιέζοντάς την από τα πλάγια.** Η πριονόλαμα μπορεί να χαλάσει, να σπάσει ή να κλοτσήσει.
- **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες ανιχνευτικές συσκευές για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατές τροφοδοτικές γραμμές ή να συμβουλεύεστε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικές γραμμές μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός σωλήνα νερού προκαλεί ζημιά σε πράγματα ή/και μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
- **Να πιάνετε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις προβλεπόμενες γι' αυτό το σκοπό μονωμένες επιφάνειές του, όταν εκτελείτε εργασίες στις οποίες υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο που χρησιμοποιείτε να συναντήσει ηλεκτροφόρους αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο.** Η επαφή μ' ένα ηλεκτροφόρο αγωγό θέτει τα μεταλλικά τμήματα του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και οδηγεί έτσι σε ηλεκτροπληξία.
- **Ασφαλίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατιέται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.
- **Διατηρείτε πάντα καθαρό το χώρο που εργάζεσθε.** Μίγματα από διάφορα υλικά είναι ιδιαιτέρως επικίνδυνα. Σκόνη από ελαφρά μέταλλα μπορεί να αναφλεχθεί ή να εκραγεί.
- **Πριν αποθέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο περιμένετε πρώτα να σταματήσει εντελώς να κινείται.** Το τοποθετημένο εργαλείο μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του μηχανήματος.
- **Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν το ηλεκτρικό καλώδιό του είναι χαλασμένο. Μην αγγίξετε το χαλασμένο καλώδιο και βγάλτε το φις από την πρίζα όταν το καλώδιο υποστεί βλάβη/χαλάσει κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.** Τυχόν χαλασμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Περιγραφή λειτουργίας

Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις. Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Παρακαλούμε ανοίξτε τη διπλωμένη σελίδα με την απεικόνιση της συσκευής κι αφήστε την ανοιχτή όσο θα διαβάζετε τις οδηγίες χειρισμού.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Η συσκευή προορίζεται, ακουμπισμένη επάνω σε μια σταθερή επιφάνεια για την κοπή ξύλων, πλαστικών υλικών, μετάλλων, πλακών από κεραμικά υλικά και ελαστικού καθώς και για τη διεξαγωγή εσωτερικών ανοιγμάτων στα υλικά αυτά. Είναι κατάλληλη για ευθείες και κυκλικές κοπές υπό γωνία φαλτσοτομής έως 45°. Προσέχετε τις συστάσεις για τις πριονόλαμες.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

1 Πλαστικό κάλυμμα
2 Μανδάλωση του διακόπτη ON/OFF (GST 135 BCE)
3 Διακόπτης ON/OFF
4 Λαβή
5 Ηλεκτρονική ρύθμιση παλινδρομήσεων
6 Προσάρτημα αναρρόφησης*
7 Στήριγμα αναρρόφησης*
8 Πέδιλο ολίσθησης*
9 Πέλμα
10 Διακόπτης για την απομάκρυνση των γρεζιών και ροκανιδιών
11 Διακόπτης ρύθμισης ταλάντωσης
12 Πλήκτρο Precision-Control
13 Σιαγόνες οδήγησης Precision-Control
14 Ράουλο οδήγησης
15 Πριονόλαμα*
16 Προστασία από αθέλητη επαφή
17 Ράβδος εμβολισμού
18 Καπάκι για αναρρόφηση*
19 Μοχλός SDS για μανδάλωση της πριονόλαμας
20 Σωλήνας αναρρόφησης*
21 Προστατευτικό σκλήθρων*
22 Κλίμακα για τη γωνία φαλτσοτομής
23 Τροχίσκος ρύθμισης της προσεγγιστικής σύσφιξης πέλματος
24 Μοχλός σύσφιξης πέλματος
25 Οδήγηση για τον οδηγό παραλλήλων
26 Βίδα σταθεροποίησης του οδηγού παραλλήλων*
27 Οδηγός παραλλήλων με διαβήτη*
28 Αιχμή κεντραρίσματος του οδηγού παραλλήλων*

***Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία.**

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Σέγα		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Αριθμός ευρετηρίου		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Έλεγχος αριθμού εμβολισμών		–	●
Προεπιλογή αριθμού εμβολισμών		●	●
Ονομαστική ισχύς	W	720	720
Αποδιδόμενη ισχύς	W	310	310
Αριθ. εμβολισμών χωρίς φορτίο n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Διαδρομή	mm	26	26
μέγ. βάθος κοπής – σε ξύλο – σε αλουμίνιο – σε χάλυβα (αμιγή)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Γωνία κοπής (αριστερά/δεξιά) μέγ.	°	45	45
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Κατηγορία μόνωσης		☐/II	☐/II

Τα στοιχεία ισχύουν για ονομαστικές τάσεις [U] 230/240 V. Υπό χαμηλότερες τάσεις και σε εκδόσεις ειδικές για τις διάφορες χώρες τα στοιχεία αυτό μπορεί να διαφέρουν.

Παρακαλούμε να προσέξετε τον αριθμό ευρετηρίου στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Οι εμπορικοί χαρακτηρισμοί ορισμένων ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να διαφέρουν.

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Οι τιμές μέτρησης εξακριβώθηκαν σύμφωνα με την προδιαγραφή EN 60745.			
Η χαρακτηριστική στάθμη θορύβου του μηχανήματος εξακριβώθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε Στάθμη ακουστικής πίεσης Στάθμη ακουστικής ισχύος Ανασφάλεια K= **Φοράτε ωτασπίδες!**	 dB(A) dB(A) dB	 84 95 3	 84 95 3

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Οι ολικές τιμές κραδασμών (άθροισμα ανυσμάτων τριών διευθύνσεων) εξακριβώθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:			
Πριόνισμα ξύλου:			
Τιμή εκπομπής κραδασμών a_h	m/s^2	6	5
Ανασφάλεια K	m/s^2	2	1,5
Πριόνισμα λαμαρίνας:			
Τιμή εκπομπής κραδασμών a_h	m/s^2	6	3,5
Ανασφάλεια K	m/s^2	1,5	1,5

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ΄ αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων μηχανημάτων. Είναι επίσης κατάλληλη για έναν προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.
Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται αντιπροσωπεύει τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση, όμως, που το ηλεκτρικό εργαλείο θα χρησιμοποιηθεί διαφορετικά, με παρεκκλίνοντα εργαλεία ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών μπορεί να είναι κι αυτή διαφορετική. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη συνολική διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.
Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.
Γι’ αυτό, πριν αρχίσει η δράση των κραδασμών, να καθορίζετε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εργαλείων που χρησιμοποιείτε, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

Δήλωση συμβατότητας CE

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν που περιγράφεται στα «Τεχνικά χαρακτηριστικά» εκπληρώνει τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN 60745 σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών 2004/108/EK, 98/37/EK (έως 28.12.2009), 2006/42/EK (από 29.12.2009).

Τεχνικός φάκελος από:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Συναρμολόγηση

- **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

Συναρμολόγηση/Αντικατάσταση της πριονόλαμας

- **Φορέστε προστατευτικά γάντια για να συναρμολογήσετε την πριονόλαμα.** Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού αν αγγίξετε την πριονόλαμα.

Επιλογή της πριονόλαμας

Στο τέλος αυτών των οδηγιών χειρισμού θα βρείτε μια επισκόπηση των προτεινόμενων πριονολαμών. Χρησιμοποιείτε μόνο πριονόλαμες με στέλεχος εκκέντρων (στέλεχος μορφής T). Να χρησιμοποιείτε πριονόλαμες που δεν είναι μακρύτερες απ' όσο προβλέπεται για την αντίστοιχη κοπή.

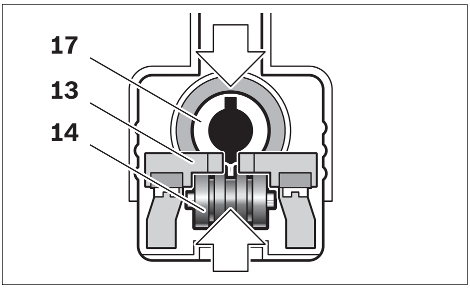
Χρησιμοποιείτε στενές πριονόλαμες για την κοπή καμπυλών.

Συναρμολόγηση της πριονόλαμας (βλέπε εικόνα A)

Αν χρειαστεί, αφαιρέστε το καπάκι **18** (βλέπε «Καπάκι»).

Ωθήστε την πριονόλαμα **15** με τα δόντια να δείχνουν προς την κατεύθυνση κοπής, μέχρι να ασφαλίσει στη ράβδο εμβολισμού **17**.

Προσέχετε, όταν τοποθετείτε την πριονόλαμα, η ράχη της να καθίσει στην αυλάκωση του ράουλου οδήγησης **14**.



Υπόδειξη: Σε περίπτωση που οι αυλακώσεις της υποδοχής πριονόλαμας δεν βρίσκονται στη θέση που φαίνεται στην εικόνα, ή οι σιαγόνες οδήγησης Precision-Control **13** είναι κλειστές, τότε η πριονόλαμα **15** δεν μπορεί να εισαχθεί στη ράβδο εμβολισμού **17**. Πατήστε σύντομα πλαγίως το μοχλό SDS **19** και ακολούθως αφήστε τον πάλι ελεύθερο.

- **Ελέγξτε, αν η πριονόλαμα έχει συναρμολογηθεί ασφαλώς.** Μια χαλαρή πριονόλαμα μπορεί να πεταχτεί έξω και να σας τραυματίσει.

Απόρριψη της πριονόλαμας (βλέπε εικόνα B)

- **Κατά την απόρριψη της πριονόλαμας να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμού τυχόν παρευρισκομένων ατόμων ή ζώων από την απορριπτόμενη πριονόλαμα.**

Πατήστε τέρμα πλαγίως το μοχλό SDS **19**. Οι σιαγόνες οδήγησης Precision-Control **13** λύνονται και η πριονόλαμα **15** απορρίπτεται.

Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

- Η σκόνη από ορισμένα υλικά. π.χ. από μολυβδούχες μπογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.
  Ορισμένα είδη σκόνης, π.χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.
  - Να χρησιμοποιείτε κατά το δυνατόν αναρρόφηση σκόνης.
  - Να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
  - Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

  Να τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

Καπάκι

Συναρμολογήστε το καπάκι **18** πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε μια αναρρόφηση σκόνης.

Τοποθετήστε το καπάκι **18** κατά τέτοιο τρόπο επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο, ώστε οι συγκρατήρες να ασφαλίσουν στο κέντρο του καπακιού, επάνω στην προστασία από αθέλητη επαφή **16**.

Για εργασίες χωρίς αναρρόφηση σκόνης μπορείτε να αφαιρέσετε το καπάκι **18**. Για να το αφαιρέσετε πιάστε το καπάκι **18** από τα πλάγια και τραβήξτε το να βγει από μπροστά.

Σύνδεση της αναρρόφησης σκόνης (βλέπε εικόνες C–E)

Τοποθετήστε το στήριγμα αναρρόφησης **7** στην εγκοπή του πέλματος **9**. Δώστε προσοχή, ώστε η πλαστική μύτη του στηρίγματος αναρρόφησης να πιάσει στο αντίστοιχο άνοιγμα του περιβλήματος, όπως φαίνεται στην εικόνα.

Τοποθετήστε ένα σωλήνα αναρρόφησης **20** (ειδικό εξάρτημα), ανάλογα με την εκάστοτε έκδοση, ή κατευθείαν στο στήριγμα αναρρόφησης **7** ή κόψτε τον παλιό σας σωλήνα αναρρόφησης, βιδώστε το προσαρμοστικό αναρρόφησης **6** (ειδικό εξάρτημα) στο άκρο του σωλήνα και ακολούθως τοποθετήστε τον κατευθείαν επάνω στο στήριγμα αναρρόφησης **7**. Συνδέστε το σωλήνα αναρρόφησης **20** σε έναν απορροφητήρα σκόνης (ειδικό εξάρτημα). Μια περίληψη για τη σύνδεση σε διάφορους απορροφητήρες σκόνης θα βρείτε στο τέλος αυτών των οδηγιών.

Μόλις συνδέσετε την αναρρόφηση σκόνης θέστε εκτός λειτουργίας τη διάταξη απομάκρυνσης ροκανιδιών/γρεζιών (βλέπε «Διάταξη απομάκρυνσης γρεζιών/ροκανιδιών»).

Για την επιτυχία μιας άριστης αναρρόφησης να χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό το προστατευτικό σκλήθρων **21**.

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για το εκάστοτε υπό κατεργασία υλικό.

Για την αναρρόφηση ιδιαίτερα ανθυγιεινής, καρκινογόνου ή ξηρής σκόνης πρέπει να χρησιμοποιείτε ειδικούς απορροφητήρες σκόνης.

Προφυλακτικό σκλήθρων (βλέπε εικόνα F)

Το προστατευτικό σκλήθρων **21** (ειδικό εξάρτημα) μπορεί να εμποδίσει το σχίσιμο της επιφάνειας όταν πριονίζετε ξύλο. Το προστατευτικό σκλήθρων μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για συγκεκριμένες πριονόλαμες και μόνο για γωνίες κοπής 0°. Το πέλμα **9** δεν επιτρέπεται, όταν πριονίζετε με προστατευτικό σκλήθρων, να μετακινηθεί προς τα πίσω για να μπορέσετε έτσι να πριονίσετε κοντά στο περιθώριο.

Πατήστε το προστατευτικό σκλήθρων **21** μέσα στο πέλμα **9** από το κάτω μέρος (όπως φαίνεται στην εικόνα, με την εντομή προς τα επάνω).

Το προστατευτικό σκλήθρων **21** μπορεί να τοποθετηθεί μέσα στο πέλμα σε δυο θέσεις: Όταν εργάζεστε με στενές πριονόλαμες πατήστε το μέσα στην μπροστινή θέση και όταν εργάζεστε με φαρδιές πριονόλαμες στην πίσω θέση του πέλματος **9**.

Όταν χρησιμοποιείτε το πέδιλο ολίσθησης **8** τότε το προστατευτικό σκλήθρων **21** δεν τοποθετείται στο πέλμα **9** αλλά στο πέδιλο ολίσθησης.

Πέδιλο ολίσθησης

Όταν κατεργάζεσθε ευαίσθητες επιφάνειες μπορείτε να θέσετε το πέδιλο ολίσθησης **8** επάνω στο πέλμα **9**, για να εμποδίσετε έτσι το γρατζούνισμα της επιφάνειας.

Για να θέσετε το πέδιλο ολίσθησης **8** αναρτήστε το από μπροστά στο πέλμα **9**, πατήστε το στο πίσω μέρος προς τα επάνω και αφήστε το να μανδαλώσει.

Λειτουργία

Τρόποι λειτουργίας

- **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

Ρύθμιση ταλάντωσης

Η ταλάντωση ρυθμίζεται σε συνολικά τέσσερις βαθμίδες επιτρέποντας έτσι την άριστη ρύθμιση της ταχύτητας και της απόδοσης κοπής καθώς και της εμφάνισης της τομής ανάλογα με το υπό κατεργασία υλικό.

Με το μοχλό ρύθμισης **11** μπορείτε να ρυθμίστε την ταλάντωση ακόμη και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Βαθμίδα 0	χωρίς ταλάντωση
Βαθμίδα I	μικρή ταλάντωση
Βαθμίδα II	μέτρια ταλάντωση
Βαθμίδα III	μεγάλη ταλάντωση

Η καλύτερη δυνατή βαθμίδα ταλάντωσης για την εκάστοτε χρήση εξακριβώνεται με πρακτική δοκιμή. Σχετικά ισχύουν οι εξής συστάσεις:

- Να επιλέγετε τόσο πιο μικρή βαθμίδα ταλάντωσης όσο πιο καλή θέλετε να είναι η εμφάνιση της τομής και, ενδεχομένως, θέσετε γι’ αυτό την ταλάντωση ακόμη κι εκτός λειτουργίας.
- Να απενεργοποιείτε την ταλάντωση όταν κατεργάζεσθε λεπτά τεμάχια (π.χ. λαμαρίνες).
- Όταν κατεργάζεσθε σκληρά υλικά (π.χ. χάλυβα) να εργάζεσθε με μικρή ταλάντωση.
- Όταν κατεργάζεσθε μαλακά υλικά ή ξύλα με φορά ίδια μ’ αυτήν των ινών (με τα νερά) μπορείτε να εργαστείτε με μέγιστη ταλάντωση.

Ρύθμιση της γωνίας φαλτσοτομής (βλέπε εικόνα G)

Το πέλμα **9** μπορεί, για τη διεξαγωγή φαλτσοτομών έως 45° να μετακινηθεί προς τα δεξιά ή τα αριστερά.

Αφαιρέστε το καπάκι **18** και το στήριγμα αναρρόφησης **7**.

Ανοίξτε το μοχλό σύσφιξης **24** του πέλματος και ωθήστε το πέλμα **9** ελαφρά με φορά προς το ηλεκτρικό καλώδιο.

Για τη ρύθμιση ακριβών γωνιών φαλτσοτομής το πέλμα έχει δεξιά και αριστερά σημεία μανδάλωσης σε 0° και 45°. Μετακινήστε το πέλμα **9** ανάλογα με την κλίμακα **22** στην επιθυμητή θέση. Με τη βοήθεια ενός μοιρογνωμονίου μπορείτε να ρυθμίσετε και άλλες, διαφορετικές γωνίες.

Ακολούθως ωθήστε το πέλμα **9** τέρμα προς την πριονόλαμα **15**.

Κλείστε το μοχλό σύσφιξης **24** για να μανδαλώσετε το πέλμα στη ρυθμισμένη θέση.

Το καπάκι **18**, το στήριγμα αναρρόφησης **7** και το προστατευτικό σκλήθρων **21** δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν όταν διεξάγετε φαλτσοτομές.

Μετακίνηση του πέλματος (βλέπε εικόνα H)

Για να πριονίσετε κοντά στο περιθώριο μπορείτε να μετακινήστε το πέλμα **9** προς τα πίσω.

Αφαιρέστε το καπάκι **18** (βλέπε «Καπάκι», σελίδα 130).

Ανοίξτε το μοχλό σύσφιξης **24** του πέλματος και ωθήστε το πέλμα **9** τέρμα με φορά προς το ηλεκτρικό καλώδιο.

Κλείστε το μοχλό σύσφιξης **24** για να μανδαλώσετε το πέλμα στη ρυθμισμένη θέση.

Το πριόνισμα με μετακινημένο πέλμα **9** είναι μόνο δυνατό σε 0°. Εκτός αυτού δεν επιτρέπετε να χρησιμοποιήσετε τον οδηγό παραλλήλων με διαβήτη **27** (ειδικό εξάρτημα) καθώς και το προστατευτικό σκλήθρων **21**.

Αλλαγή της προσεγγιστικής σύσφιξης του πέλματος

Με τον τροχίσκο ρύθμισης **23** μπορεί να μετατραπεί η προσεγγιστική ρύθμιση του μοχλού σύσφιξης **24** για το πέλμα.

Όταν μετά το κλείσιμο του μοχλού το πέλμα **9** δεν «κάθεται» γερά, τότε ανοίξτε το μοχλό και γυρίστε τον τροχίσκο ρύθμισης για την προσεγγιστική ρύθμιση με κατεύθυνση **«+»**.

Σε περίπτωση που μετά το άνοιγμα του μοχλού σύσφιξης το πέλμα δεν μπορεί να ρυθμιστεί, ή ρυθμίζεται με δυσκολία, τότε γυρίστε τον τροχίσκο ρύθμισης με κατεύθυνση **«–»**.

Precision Control

Μέσω του Precision Control βελτιώνεται το κράτημα της τοποθετημένης πριονόλαμας. Η πλευρική οδήγηση με τη βοήθεια των σιαγόνων οδήγησης Precision-Control **13** επιτρέπει τη διεξαγωγή ακριβών κοπών.

Για να θέσετε σε λειτουργία το Precision Control πατήστε το πλήκτρο **12**. Για να θέσετε εκτός λειτουργίας το Precision Control πατήστε το μοχλό SDS **19** τέρμα προς τα πλάγια και απορρίψτε την πριονόλαμα **15**. Ακολούθως, αν χρειαστεί, τοποθετήστε την πάλι.

- ▶ **Φορέστε προστατευτικά γάντια για να αλλάξετε την πριονόλαμα.** Η απορριφθείσα πριονόλαμα μπορεί να είναι καυτή.

Το Precision Control μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλες τις εργασίες, ακόμη και για λοξοτομές. Προτείνεται ιδιαίτερα για τη διεξαγωγή κοπών σε χοντρά ξύλα: Χάρη στην πλευρική οδήγηση η γωνία κοπής παραμένει σταθερή και αποφεύγεται έτσι η εκτροπή της πριονόλαμας (βλέπε επίσης «Κοπή χοντρού ξύλου», σελίδα 133).

Διάταξη απομάκρυνσης γρεζιών/ροκανιδιών

Με το ρεύμα αέρος της διάταξης απομάκρυνσης των γρεζιών και ροκανιδιών **10** διατηρείται καθαρή η γραμμή (το ίχνος) κοπής.

Θέση της διάταξης απομάκρυνσης γρεζιών/ροκανιδιών: Για να εργαστείτε σε ξύλο και σε πλαστικά και άλλα παρόμοια με μεγάλη αφαίρεση υλικού ωθήστε το διακόπτη **10** στη θέση **«I»**.

Θέση της διάταξης απομάκρυνσης γρεζιών/ροκανιδιών εκτός λειτουργίας: Για να εργαστείτε σε μέταλλα καθώς και όταν είναι συνδεμένη μια αναρρόφηση σκόνης ωθήστε το διακόπτη **10** στη θέση **«0»**.

Εκκίνηση

- **Δώστε προσοχή στην τάση δικτύου! Η τάση της ηλεκτρικής πηγής πρέπει να ταυτίζεται με την τάση που είναι αναγραμμένη στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου. Ηλεκτρικά εργαλεία με χαρακτηριστική τάση 230 V λειτουργούν και με τάση 220 V.**

Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας (GST 135 CE)

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο ωθήστε το διακόπτη ON/OFF **3** προς τα εμπρός.

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο ωθήστε το διακόπτη ON/OFF **3** προς τα πίσω, ώστε στο διακόπτη να εμφανιστεί **«0»**.

Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας (GST 135 BCE)

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο πατήστε το διακόπτη ON/OFF **3**.

Για να **μανδαλώσετε** το διακόπτη ON/OFF **3** κρατήστε το διακόπτη πατημένο και ωθήστε τη μανδάλωση **2** προς τα αριστερά ή τα δεξιά.

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο αφήστε το διακόπτη ON/OFF **3** ελεύθερο. Αν ο διακόπτης ON/OFF **3** είναι μανδαλωμένος πατήστε τον πρώτα και ακολούθως αφήστε τον ελεύθερο.

Έλεγχος του αριθμού εμβολισμών (GST 135 BCE)

Με αύξηση ή, αντίστοιχα, μείωση της πίεσης στο διακόπτη ON/OFF **3** μπορείτε να ελέγξετε (να ρυθμίσετε) αδιαβάθμιστα τον αριθμό εμβολισμών του ευρισκόμενου σε λειτουργία ηλεκτρικού εργαλείου.

Ελαφριά πίεση επάνω στο διακόπτη ON/OFF **3** επιφέρει χαμηλό αριθμό εμβολισμών. Ο αριθμός εμβολισμών αυξάνεται ανάλογα με την αύξηση της πίεσης.

Όταν ο διακόπτης ON/OFF **3** είναι μανδαλωμένος η μείωση του αριθμού εμβολισμών είναι αδύνατη.

Προεπιλογή αριθμού εμβολισμών

Με τον τροχίσκο ρύθμισης προεπιλογής αριθμού εμβολισμών **5** μπορείτε να προεπιλέξετε τον αριθμό εμβολισμών καθώς και να τον μετατρέψετε κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

1–2: χαμηλός αριθμός εμβολισμών
3–4: μέτριος αριθμός εμβολισμών
5–6: υψηλός αριθμός εμβολισμών

Ο εκάστοτε απαραίτητος αριθμός εμβολισμών εξαρτάται από το υλικό και τις συνθήκες εργασίας και πρέπει να εξακριβωθεί με πρακτική δοκιμή.

Σας συμβουλεύουμε, κατά το ακούμπισμα του ηλεκτρικού εργαλείου στο υπό κατεργασία υλικό καθώς και όταν πριονίζετε πλαστικά υλικά ή αλουμίνιο, να μειώνετε τον αριθμό εμβολισμών.

Κατά τη συνεχή εργασία με μικρό αριθμό εμβολισμών το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να θερμανθεί υπερβολικά. Απορρίψτε την πριονόλαμα και αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί για 3 min περίπου με το μέγιστο αριθμό εμβολισμών για να κρυώσει.

Υποδείξεις εργασίας

▶ **Όταν κατεργάζεστε μικρά ή λεπτά υλικά χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε μια σταθερή επιφάνεια ή ένα τραπέζι πριονίσματος (ειδικό εξάρτημα).**

Όταν εργάζεστε να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τη λαβή **4** και να το οδηγείτε κατά μήκος της γραμμής κοπής. Για ακριβείς κοπές και ομαλή οδήγηση να οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και με το άλλο σας χέρι πιάνοντάς το από την πλαστική καλύπτρα **1**.

Προστασία από αθέλητη επαφή

Η στερεωμένη στο περίβλημα προστασία από αθέλητη επαφή **16** εμποδίζει όταν εργάζεσθε την αθέλητη επαφή με την πριονόλαμα και δεν επιτρέπεται να την αφαιρέστε.

Κοπή χοντρού ξύλου

Κατά τη διεξαγωγή ίσιων κοπών σε χοντρό ξύλο παρακαλούμε να λαμβάνετε υπόψη σας τις εξής προτάσεις:

- Θέστε σε λειτουργία το Precision Control για να μπορέσετε να οδηγήσετε πλάγια την πριονόλαμα (βλέπε «Precision Control», σελίδα 131).
- Χρησιμοποιείτε πριονόλαμες της Bosch με την επιγραφή «Precision for Wood».
- Να ρυθμίζετε την ακριβή γωνία λοξοτομής με τη βοήθεια ενός μοιρογνωμονίου.
- Να πριονίζετε πάντοτε με ελάχιστη προώθηση. Η ταλάντωση και ο εμβολισμός εξασφαλίζουν επαρκή πρόοδο εργασίας.
- Να οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε γερά κατά μήκος του οδηγού παραλλήλων **27** ή κατά μήκος ενός βοηθητικού καδρονιού. Να αποφεύγετε την πλάγια πίεση στη λαβή **4** για να εμποδίζετε το λόξεμα του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Όταν πριονίζετε να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο με το ένα χέρι γερά από τη λαβή **4** και με το άλλο από το πλαστικό κάλυμμα **1**.

Πριόνισμα με βύθιση (βλέπε εικόνες I–J)

▶ **Στον τρόπο λειτουργίας Πριόνισμα με βύθιση επιτρέπεται μόνο η κατεργασία μαλακών υλικών, π.χ. ξύλου, γυψοσανίδων κ.α.!**

Για το πριόνισμα με βύθιση πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο κοντές πριονόλαμες. Το πριόνισμα με βύθιση είναι δυνατό μόνο υπό γωνία φαλτσοτομής 0°.

Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο με την μπροστινή ακμή του πέλματος **9** επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο, χωρίς η πριονόλαμα **15** να αγγίξει το υπό κατεργασία τεμάχιο, και ακολούθως θέστε το σε λειτουργία. Στα ηλεκτρικά εργαλεία με έλεγχο του αριθμού εμβολισμών επιλέξτε το μέγιστο αριθμό εμβολισμών. Πατήστε το ηλεκτρικό εργαλείο γερά ενάντια στο υπό κατεργασία τεμάχιο και αφήστε την πριονόλαμα να βυθιστεί σιγά-σιγά στο υπό κατεργασία τεμάχιο.

Μόλις το πέλμα **9** ακουμπήσει με όλη του την επιφάνεια επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο συνεχίστε την κοπή κατά μήκος της επιθυμητής γραμμής κοπής.

Οδηγός παραλλήλων με διαβήτη (ειδικό εξάρτημα)

Για να εργαστείτε με τον οδηγό παραλλήλων με διαβήτη **27** (ειδικό εξάρτημα) το πάχος του υπό κατεργασία υλικού δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 30 mm.

Παράλληλες κοπές (βλέπε εικόνα K): Λύστε τη βίδα σταθεροποίησης **26** και ωθήστε την κλίμακα του οδηγού παραλλήλων μέσα στο πέλμα δια μέσου της οδήγησης **25**. Ρυθμίστε το επιθυμητό φάρδος κοπής σαν τιμή κλίμακας στην εσωτερική ακμή του πέλματος. Σφίξτε τη βίδα σταθεροποίησης **26**.

Κυκλικές κοπές (βλέπε εικόνα L): Βιδώστε ελαφρά τη βίδα σταθεροποίησης **26** στην άλλη πλευρά του οδηγού παραλλήλων. Ωθήστε την κλίμακα του οδηγού παραλλήλων μέσα στο πέλμα δια μέσου της οδήγησης **25**. Τρυπήστε το υπό κατεργασία τεμαχίου στο κέντρο του εσωτερικού ανοίγματος που επιθυμείτε. Θέστε την αιχμή του κεντραδόρου **28** στην τρύπα περνώντας την μέσα από το εσωτερικό άνοιγμα του οδηγού παραλλήλων. Ρυθμίστε την ακτίνα σαν τιμή κλίμακας στην εσωτερική ακμή του πέλματος. Σφίξτε τη βίδα σταθεροποίησης **26**.

Μέσα ψύξης/λίπανσης

Όταν κόβετε μέταλλα θα πρέπει, για να εξουδετερώσετε την αναπτυσσόμενη ισχυρή θερμότητα, να αλείφετε κατά μήκος της γραμμής κοπής ένα μέσο ψύξης ή λίπανσης.

Συντήρηση και Service

Συντήρηση και καθαρισμός

- **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού καθαρές για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και ασφαλώς.**

Καθαρίζετε τακτικά την υποδοχή της πριονόλαμας. Γι' αυτό αφαιρείτε την πριονόλαμα από το ηλεκτρικό εργαλείο και χτυπάτε το ηλεκτρικό εργαλείο ελαφρά επάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια για να βγουν από την υποδοχή τυχόν γρέζια/πριονίδια κ.α.

Μια τυχόν ισχυρή ρύπανση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε ανωμαλίες λειτουργίας. Γι' αυτό μη κόβετε από την κάτω πλευρά ή πάνω από το κεφάλι σας υλικά που κατά την κοπή παράγουν πολλή σκόνη.

- **Κατά την κατεργασία μετάλλων υπό ισχυρά δυσμενείς συνθήκες εργασίας μπορεί στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου να κατακαθίσει αγώγιμη σκόνη. Η προστατευτική μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά. Γι' αυτό σας συμβουλεύουμε, σε τέτοιες περιπτώσεις να χρησιμοποιείτε μια μόνιμη διάταξη αναρρόφησης σκόνης, να καθαρίζετε με πεπιεσμένο αέρα τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου καθώς και τη σύνδεση εν σειρά ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής (FI).**

Λαδώνετε κάπου-κάπου το ράουλο οδήγησης **14** με μια σταγόνα λάδι.

Ελέγχετε το ράουλο οδήγησης **14** τακτικά. Όταν φθαρεί, τότε πρέπει να αλλαχτεί από ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch.

Αν παρ' όλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής κι ελέγχου το ηλεκτρικό εργαλείο σταματήσει κάποτε να λειτουργεί, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σ' ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch.

Όταν ζητάτε διασαφητικές πληροφορίες καθώς και όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά πρέπει να αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο αριθμό ευρετηρίου που αναγράφεται στην πινακίδα κατασκευαστή.

Service και σύμβουλος πελατών

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Λεπτομερή σχέδια και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:
www.bosch-pt.com
Η ομάδα συμβούλων της Bosch σας υποστηρίζει με ευχαρίστηση όταν έχετε ερωτήσεις σχετικές με την αγορά, τη χρήση και τη ρύθμιση των προϊόντων και ανταλλακτικών.

Ελλάδα

Robert Bosch A.E.
Κηφισσού 162
12131 Περιστέρι-Αθήνα
Tel.: +30 (0210) 57 01 200 ΚΕΝΤΡΟ
Tel.: +30 (0210) 57 70 081 – 83 ΚΕΝΤΡΟ
Fax: +30 (0210) 57 01 263
Fax: +30 (0210) 57 70 080
www.bosch.gr

ABZ Service A.E.
Tel.: +30 (0210) 57 01 375 – 378 SERVICE
Fax: +30 (0210) 57 73 607

Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας! Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2002/96/ΕΚ σχετικά με τις παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο δεν είναι πλέον υποχρεωτικό τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyarı Talimatı

⚠ UYARI **Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun.** Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "Elektrikli El Aleti" kavramı, akım şebekesine bağlı (şebeke bağlantı kablosu ile) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akım şebekesine bağlantısı olmayan aletler) kapsamaktadır.

1) Çalışma yeri güvenliği

a) Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın. Çalıştığınız yer düzensiz ise ve iyi aydınlatılmamışsa kazalar ortaya çıkabilir.

b) Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın. Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.

c) Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve başkalarını uzakta tutun. Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

2) Elektrik Güvenliği

a) Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Koruyucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın. Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

b) Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının. Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.

c) Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın. Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.

d) Elektrikli el aletini kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun. Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpma tehlikesini artırır.

e) Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın. Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

f) Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın. Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

3) Kişilerin Güvenliği

a) Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün. Yorgunsanız, aldığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Aleti kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.

b) Daima kişisel koruyucu donanım ve bir koruyucu gözlük kullanın. Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azalttır.

c) Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Akım ikmal şebekesine ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun. Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve alet açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.

d) Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın. Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.

e) **Çalışırken bedeniniz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.

f) **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysileriniz ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.

g) **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynalanabilecek tehlikeleri azaltır.

4) Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı

a) **Aleti aşırı ölçede zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.

b) **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.

c) **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan ve/veya aküyü çıkarmadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.

d) **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.

e) **Elektrikli el aletinizin bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerinin kötü bakımından kaynaklanır.

f) **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.

g) **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

5) Servis

a) **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

Alete özgü güvenlik talimatı

- **Ellerinizi kesme yapılan yerden uzak tutun. İş parçasını alttan kavramayın.** Testere bıçağı ile temas yaralanmalara neden olabilir.
- **Aleti daima çalışır durumda iş parçasına temas ettirin.** Aksi takdirde dişler iş parçasına takılabilir ve geri tepme kuvveti oluşabilir.
- **Kesme yaparken taban levhasının 9 yerine sağlam biçimde oturmasına dikkat edin.** Açılandırılan bir testere bıçağı kırılabilir veya geri tepme kuvveti oluşturabilir.
- **İşiniz bittikten sonra aleti kapatın ve testere bıçağı tam olarak durduktan sonra kesme yerinden çıkarın.** Bu yolla geri tepme kuvvetinin oluşmasını engellersiniz ve aleti güvenli bir biçimde elinizden bırakabilirsiniz.
- **Sadece hasar görmemiş, kusursuz testere bıçakları kullanın.** Eğilmiş veya körelmiş testere bıçakları kırılabilir veya geri tepme kuvvetlerine neden olabilir.

- **Aleti kapattıktan sonra testere bıçağını yan taraftan bastırarak frenlemeyin.** Testere bıçağı hasar görebilir, kırılabilir veya bir geri tepme kuvveti oluşabilir.
- **Görünmeyen ikmal hatlarını tespit etmek üzere uygun tarama cihazları kullanın veya mahalli ikmal şirketlerinden yardım alın.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamalar ortaya çıkarabilir. Bir su borusuna girmek maddi hasara veya elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **Çalışırken alet ucunun görünmeyen elektrik akımı ileten kablolara veya aletin kendi şebeke kablosuna temas etme olasılığı varsa elektrikli el aletini sadece izolasyonlu tutamağından tutun.** Elektrik gerilimi ileten kablolarla temasa gelinince elektrikli el aletinin metal parçaları da elektrik gerilimine maruz kalır ve elektrik çarpmasına neden olunur.
- **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- **Çalışma yerinizi daima temiz tutun.** Malzeme karışımları özellikle tehlikelidir. Hafif metal tozları yanabilir veya patlayabilir.
- **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Alete takılan uç sıkışabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- **Elektrikli el aletinizi hasarlı kablo ile kullanmayın. Çalışma sırasında kablo hasar görecek olursa, dokunmayın ve kabloyu hemen prizden çekin.** Hasarlı koblolar elektrik çarpma tehlikesini artırır.

Fonksiyon tanımı



Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen aletin resminin göründüğü sayfayı açın ve bu kullanım kılavuzunu okuduğunuz sürece bu sayfayı açık tutun.

Usulüne uygun kullanım

Bu alet; sağlam ve sabit bir zeminde ahşap, plastik, metal, seramik levha ve lastik malzemede kesme ve içten kesme işleri için geliştirilmiştir. Bu alet aynı zamanda düz kesme işleri ve 45°'ye kadar gönyeli kesme işlerine de uygundur. Testere bıçağı tavsiyelerine uyun.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

1 Plastik kapak
2 Açma/kapama şalterinin kilitlenmesi (GST 135 BCE)
3 Açma/kapama şalteri
4 Tutamak
5 Strok sayısı ön seçimi ayar düğmesi
6 Emme adaptörü*
7 Emme rakoru*
8 Kayıcı pabuç*
9 Taban levhası
10 Talaş üfleme tertibatı şalteri
11 Pandül hareket ayar kolu
12 Precision-Control-Tuşu
13 Precision-Control-Kılavuz çeneleri
14 Kılavuz makara
15 Testere bıçağı*
16 Temas emniyeti
17 Strok kolu
18 Emme kapağı*
19 Testere bıçağı boşa alma için SDS-Kolu
20 Emme hortumu*
21 Talaş emniyeti*
22 Skala gönye açısı
23 Taban levhası ön gerilimi ayar düğmesi
24 Taban levhası germe kolu
25 Paralellik mesnedi kılavuzu
26 Paralellik mesnedi tespit vidası*
27 Dairesel kesicili paralellik mesnedi*
28 Paralellik mesnedi merkezleme ucu*

***Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir.**

Teknik veriler

Dekupaj testeresi		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Ürün kodu		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Strok sayısı kontrolü		–	●
Strok sayısı ön seçimi		●	●
Giriş gücü	W	720	720
Çıkış gücü	W	310	310
Boştaki strok sayısı n_0	strok/dak	500–2800	500–2800
Strok	mm	26	26
maks. kesme derinliği – Ahşapta – Alüminyumda – Çelikte (alaşımsız)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Kesme açısı (sol/sağ) maks.	°	45	45
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	2,6	2,7
Koruma sınıfı		□/II	□/II

Veriler [U] 230/240 V'luk anma gerilimleri için geçerlidir. Daha düşük gerilimlerde ve ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir.

Lütfen elektrikli el aletinizin tip etiketi üzerindeki ürün koduna dikkat edin. Tek tek aletlerin ticari kodları değişik olabilir.

Gürültü/Titreşim bilgisi

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Ölçüm değerleri EN 60745'e göre tespit edilmiştir.			
Aletin A-Değerlendirmeli gürültü seviyesi tipik olarak Ses basıncı seviyesi Gürültü emisyonu Tolerans K= **Koruyucu kulaklık kullanın!**	 dB(A) dB(A) dB	 84 95 3	 84 95 3

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Toplam titreşim değeri (üç yönün vektör toplamı) EN 60745'e göre tespit edilmiştir:			
Ahşapta kesme:			
Titreşim emisyon değeri a_h	m/s^2	6	5
Tolerans K	m/s^2	2	1,5
Çelik sacta kesme:			
Titreşim emisyon değeri a_h	m/s^2	6	3,5
Tolerans K	m/s^2	1,5	1,5

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile tespit edilmiştir ve elektrikli el aletlerinin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Bu değer geçici olarak titreşim seviyesinin tahmin edilmesine uygundur.
Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanım alanlarını temsil eder. Ancak elektrikli el aleti başka kullanım alanlarında kullanılırken, farklı uçlarla kullanılırken veya yetersiz bakımla kullanılırken, titreşim seviyesi belirtilen değerden farklı olabilir. Bu da toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.
Titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için aletin kapalı olduğu veya çalıştığı halde kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir.
Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

Uygunluk beyanı CE

Tek sorumlu olarak "Teknik veriler" bölümünde tanımlanan bu ürünün: 2004/108/AT ile 98/37/AT yönetmelikleri hükümleri uyarınca (28.12.2009 tarihine kadar) ve 2006/42/AT yönetmelikle hükümleri uyarınca da (29.12.2009 tarihinden itibaren) EN 60745 normlarına veya bu normlara ait normatif belgelere uygunluğunu beyan ederiz.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification



14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaj

- **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

Testere bıçağının takılması/değiştirilmesi

- **Testere bıçağını takarken koruyucu eldiven kullanın.** Testere bıçağına temas yaralanmalara neden olabilir.

Testere bıçağının seçilmesi

Tavsiye edilen testere bıçaklarının genel görünüşünü bu talimatın sonunda bulabilirsiniz. Sadece tek tırnaklı şaftlı (T-Şaftlı) testere bıçakları takın. Testere bıçağı öngörülen kesim için gerekli olandan daha uzun olmamalıdır.

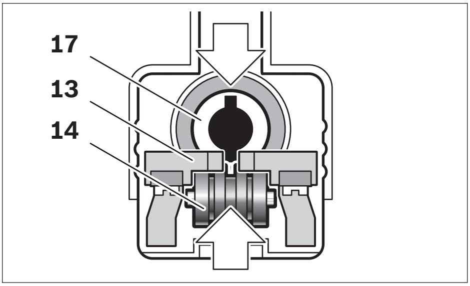
Dar kavisli kesme işlerinde ince testere bıçakları kullanın.

Testere bıçağının takılması (Bakınız: Şekil A)

Gerekiyorsa koruyucu kapağı **18** çıkarın (Bakınız: “Koruyucu kapak”).

Testere bıçağını **15** dişler kesme yönünde olacak biçimde kavrama yapıncaya kadar strok koluna **17** itin.

Testere bıçağını takarken testere bıçağı sırtının kılavuz makaranın **14** oluğuna oturmasına dikkat edin.



Açıklama: Testere bıçağı kovanının olukları şekilde gösterildiği gibi durmuyorsa veya Precision-Control-Kılavuz çeneleri **13** kapalı ise, testere bıçağı **15** strok kolu **17** içine itilemez. SDS-Kolunu **19** kısaca yana itin ve tekrar bırakın.

- **Testere bıçağının yerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.** Gevşek testere bıçağı dışarı fırlayabilir ve sizi yaralayabilir.

Testere bıçağının çıkarılması (Bakınız: Şekil B)

- **Testere bıçağını aletten dışarı attırırken aleti öyle tutun ki, hiç kimse veya bir hayvan dışarı atılan testere bıçağı tarafından yaralanmasın.**

SDS-Kolunu **19** sonuna kadar yana bastırın. Precision-Control-Kılavuz çeneleri **13** gevşer ve testere bıçağı **15** dışarı atılır.

Toz ve talaş emme

- Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir. Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.
  – Eğer mümkünse mutlaka toz emme donanımı kullanın.
  – Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
  – P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

  İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

Koruyucu kapak

Koruyucu kapağı **18** takın, elektrikli el aletinizi bir toz emme tertibatına bağlamadan önce.

Koruyucu kapağı **18** elektrikli el aleti üzerine öyle yerleştirin ki, koruyucu kapağın ortasındaki tutucular temas emniyetini **16** kavrasın.

Toz emme tertibatı olmadan çalışmak üzere koruyucu kapağı **18** çıkarabilirsiniz. Çıkarmak için koruyucu kapağı **18** yan taraftan tutun ve ön tarafa doğru çekerek alın.

Toz emme tertibatının bağlanması (Bakınız: Şekiller C–E)

Emme rakorunu **7** taban levhasının **9** oluğuna yerleştirin. Bunu yaparken emme rakorunun plastik ucunun şekilde gösterildiği gibi gövdedeki ilgili deliği kavramasına dikkat edin.

Kullandığınız aletin tipine göre emme hortumunu **20** (aksesuar) ya doğrudan emme rakoruna **7** takın ya da eski hortumunuzun ucunu kesin, emme adaptörünü **6** (aksesuar) hortumun ucuna vidalayın ve direk emme rakoruna **7** takın. Emme hortumunu **20** bir elektrikli süpürgeye (aksesuar) bağlayın. Çeşitli elektrikli süpürgelere yapılacak bağlantının genel görünüşünü bu talimatın sonunda bulabilirsiniz.

Toz emme tertibatını bağlayınca talaş üfleme tertibatını kapatın (Bakınız: “Talaş üfleme tertibatı”).

Optimum emme performansını sağlayabilmek için talaş emniyetini **21** takın.

Elektrik süpürgesi işlenen malzemeye uygun olmalıdır.

Özellikle sağlığa zararlı, kanserojen veya kuru tozları emdirirken özel elektrik süpürgesi (sanayi tipi elektrik süpürgesi) kullanın.

Talaş emniyeti (Bakınız: Şekil F)

Talaş emniyeti **21** (aksesuar) ahşap malzemede kesme yaparken üst yüzeyin yırtılmasını önler. Talaş emniyeti sadece belirli testere bıçağı tiplerinde ve sadece 0°'dereceli gönyeli kesmelerde kullanılabilir. Taban levhası **9** talaş emniyeti ile çalışılırken kenara yakın kesme için arkaya getirilmemelidir.

Talaş emniyetini **21** aşağıdan taban levhasına **9** bastırın (şekilde gösterildiği gibi oluk yukarıyı göstermelidir).

Talaş emniyeti **21** taban levhasına iki değişik konumda takılabilir: İnce testere bıçakları ile çalışırken talaş emniyetini ön pozisyona, geniş testere bıçakları ile çalışırken arka pozisyona taban levhası içine **9** bastırın.

Kayıcı pabuç **8** kullanılırken talaş emniyeti **21** taban levhasına **9** değil, kayıcı pabuca takılmalıdır.

Kayıcı pabuç

Hassas yüzeyleri işlerken, yüzeyin çizilmemesi için kayıcı pabucu **8** taban levhasına **9** yerleştirebilirsiniz.

Kayıcı pabucu **8** yerleştirmek için ön taraftan taban levhasına **9** takın, arkadan yukarı bastırın ve kilitlenmesini sağlayın.

İşletim

İşletim türleri

▶ **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

Pandül hareketin ayarlanması

Dört kademe halinde ayarlanabilin pandül hareket, kesme hızının, kesme performansının ve kesim profilinin işlenen malzemeye optimum biçimde uyarlanmasını sağlar.

Ayar kolu **11** ile pandül hareketi çalışırken de ayarlayabilirsiniz.

Kademe 0	Pandül hareket yok
Kademe I	Küçük pandül hareket
Kademe II	Orta pandül hareket
Kademe III	Büyük pandül hareket

Yapılan işe uygun optimum pandül hareket kademesi deneyerek bulunur. Burada şu tavsiyer geçerlidir:

– Kesme kenarının ne kadar ince ve temiz olmasını istiyorsanız, pandül hareket kademesini o kadar küçük seçin veya pandül hareketi kapatın.
– İnce malzemeleri işlerken (örneğin sacları) pandül hareketi kapatın.
– Sert malzemelerde (örneğin çelikte) küçük pandül hareketle çalışın.
– Yumuşak malzemelerde ve ahşabı elyaf yönünde keserken maksimum pandül hareket kademesi ile çalışabilirsiniz.

Gönye açısının ayarlanması (Bakınız: Şekil G)

Taban levhası **9** 45°'derecelik gönye açılarına kadar sağa veya sola hareket ettirilebilir.

Koruyucu kapağı **18** ve emme rakorunu **7** çıkarın.

Taban levhasının germe kolunu **24** açın ve taban levhasını **9** hafifçe şebeke kablosuna doğru itin.

Hassas gönye ayarının yapılabilmesi için taban levhasının sağında ve solunda 0° ve 45°'lik kavrama noktaları vardır. Taban levhasını **9** skalaya uygun olarak **22** istediğiniz pozisyona getirin. Diğer açıları açı ölçme yardımcısı ile ayarlayabilirsiniz.

Daha sonra taban levhasını **9** testere bıçağı **15** yönünde sonuna kadar itin.

Taban levhasını ayarlanan pozisyonda kilitlemek için germe kolunu **24** kapatın.

Koruyucu kapak **18**, emme rakoru **7** ve talaş emniyeti **21** gönyeli kesme işlerinide takılmayabilir.

Taban levhası konumunun ayarlanması (Bakınız: Şekil H)

Kenara yakın kesme işleri için taban levhası **9** arkaya getirilebilir.

Koruyucu kapağı **18** çıkarın (Bakınız: "Koruyucu kapak", sayfa 140).

Taban levhasının germe kolunu **24** açın ve taban levhasını **9** sonuna kadar şebeke kablosuna doğru itin.

Taban levhasını ayarlanan pozisyonda kilitlemek için germe kolunu **24** kapatın.

Konumu değiştirilmiş taban levhası **9** ile kesme ancak 0° gönye açılarında mümkündür. Ayrıca dairesel kesicili (aksesuar) paralellik mesnedi **27** ve talaş emniyeti **21** kullanılmamalıdır.

Taban levhası ön geriliminin değiştirilmesi

Ayar düğmesi **23** ile taban levhası germe kolunun **24** ön gerilimi değiştirilebilir.

Kol kapandıktan sonra taban levhası **9** sıkılmazsa, germe kolunu açın ve ayar düğmesini **"+"** yönüne çevirin.

Germe kolu açıldıktan sonra taban levhasının konumu değiştirilemiyorsa veya zor değiştiriliyorsa, ayar düğmesini **"–"** yönüne çevirin.

Precision Control

Precision Control ile testere bıçağının yanal tutuluşu iyileştirilir. Precision-Control-Kılavuz çeneleri **13** ile yanal yönlendirme sayesinde hassas bir kesim sağlanır.

Precision Control işlevini açmak için tuşa **12** basın. Precision Control işlevini kapatmak için SDS-Kolunu **19** sonuna kadar yana itin ve testere bıçağını **15** dışarı atın. Gerekiyorsa sonra yeniden takın.

- **Testere bıçağını değiştirirken koruyucu iş eldivenleri kullanın.** Dışarı atılan testere bıçağı çok kızgın olabilir.

Precision Control, gönyeli kesme işleri dahil bütün kesme işlerinde kullanılabilir. Özellikle kalın ahşapta kesme yapılırken kullanılması tavsiye olunur: Yanal yönlendirme sayesinde kesme açısı sabit olarak tutulur ve testere bıçağının sapması önlenir (Bakınız: "Kalın ahşabın kesilmesi", sayfa 143).

Talaş üfleme tertibatı

Talaş üfleme tertibatının **10** hava akımı ile kesme hattı talaşlardan arındırılır.

Talaş üfleme tertibatının açılması: Ahşap, plastik ve benzeri malzemede yüksek talaş kazımalı çalışma yaparken şalteri **10 "I"** pozisyonuna itin.

Talaş üfleme tertibatının kapanması: Metal malzemeyi işlerken ve toz emme tertibatı bağlı iken şalteri **10 "0"** pozisyonuna itin.

Çalıştırma

- **Şebeke gerilimine dikkat edin! Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır. 230 V ile işaretlenmiş elektrikli el aletleri 220 V ile de çalıştırılabilir.**

Açma/kapama (GST 135 CE)

Elektrikli el aletini **çalıştırmak** için açma/kapama şalterini **3** öne itin.

Elektrikli el aletini **kapatmak** için açma/kapama şalterini **3** şalterde **"0"** işareti görününceye kadar arkaya itin.

Açma/kapama (GST 135 BCE)

Elektrikli el aletini **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine **3** basın.

Açma/kapama şalterini **3 kilitlemek** için şalteri basılı tutun ve kilidi **2** sağa veya sola itin.

Elektrikli el aletini **kapatmak** için açma/kapama şalterini **3** bırakın. Açma/kapama şalteri **3** kilitli durumda iken şaltere önce basın sonra bırakın.

Strok sayısı kontrolü (GST 135 BCE)

Açma/kapama şalteri **3** üzerine uyguladığınız bastırma kuvvetini artırarak veya azaltarak çalışır durumdaki aletin strok sayısını kademesiz olarak ayarlayabilirsiniz.

Açma/kapama şalteri **3** üzerine uygulanan bastırma kuvveti hafif olduğunda düşük bir strok sayısı elde edilir. Bastırma kuvveti artırıldıkça strok sayısı da artar.

Açma/kapama şalteri **3** kilitli iken strok sayısını düşürmek mümkün değildir.

Strok sayısı ön seçimi

Strok sayısı ön seçim düğmesi **5** ile strok sayısını önceden seçerek ayarlayabilir ve işletim sırasında da değiştirebilirsiniz.

1–2: Düşük strok sayısı
3–4: Orta strok sayısı
5–6: Yüksek strok sayısı

Gerekli strok sayısı işlenen malzeme ve çalışma koşullarına bağlı olup, deneme yolu ile belirlenebilir.

Testere bıçağını iş parçası üzerine oturturken ve alüminyum ile plastikleri keserken düşük strok sayısı tavsiye edilir.

Küçük strok sayısı ile uzun süre çalışıldığında elektrikli el aleti aşırı ölçüde ısınabilir. Bu gibi durumlarda testere bıçağını çıkarın ve elektrikli el aletini soğutmak üzere maksimum strok sayısı ile yaklaşık 3 dakika çalıştırın.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

▶ **Küçük veya ince iş parçalarını işlerken daima sağlam bir taban beslemesi veya kesme masası (aksesuar) kullanın.**

Çalışırken elektrikli el aletini tutamaktan **4** tutun ve istenen kesme hattı boyunca yönlendirin. Hassas kesme yapabilmek ve rahat çalışabilmek için diğer elinizle elektrikli el aletini plastik kapağı **1** iterek hareket ettirin.

Temas emniyeti

Gövdeye monte edilmiş bulunan temas emniyeti **16** çalışma esnasında testere bıçağına temas etmenizi önler ve çıkarılmamalıdır.

Kalın ahşabın kesilmesi

Kalın ahşabı keserken şu noktalara dikkat edin:

- Testere bıçağını yandan yönlendirmek için Precision Control işlevini açın (Bakınız: “Precision Control”, sayfa 142).
- Üzerinde “Precision for Wood yazan Bosch testere bıçakları kullanın.”
- Bir açıölçer yardımı ile gönye açısını hassas biçimde ayarlayın.
- Düşük bastırma kuvveti ile kesme yapın. Pandül hareket ve strok yeterli çalışma temposu sağlar.
- Elektrikli el aletini daima paralellik mesnedine **27** veya yardımcı bir çıtaya dayayarak hareket ettirin. Elektrikli el aletinin açılanma yapmaması için tutamağa **4** yan taraftan bastırmaktan kaçının.
- Kesme yaparken bir elinizle tutamağı **4** diğer elinizle plastik kapağı **1** tutun.

Malzeme içine dalarak kesme (Bakınız: Şekiller I–J)

▶ **Malzeme içine dalarak kesme sadece ahşap, alçıpan ve benzeri yumuşak malzemede yapılmalıdır!**

Malzemeye dalarak kesme için sadece kısa testere bıçakları kullanın. Malzeme içine dalarak kesme ancak 0° derecelik gönye açılarında mümkündür.

Elektrikli el aletinin taban levhasının **9** ön kenarını, testere bıçağı **15** iş parçasına değmeden, iş parçasına dayayın ve aleti çalıştırın. Strok kontrolü olan elektrikli el aletlerinde maksimum strok sayısını seçin. Elektrikli el aletini sıkıca iş parçasına bastırın ve testere bıçağının yavaşça iş parçasına girmesini sağlayın.

Taban levhası **9** iş parçası üzerine tam olarak oturduktan sonra istediğiniz kesme hattı boyunca kesme yapın.

Dairesil kesicili paralellik mesnedi (aksesuar)

Dairesel kesicili (aksesuar) paralellik mesnedi ile çalışmak için **27** iş parçasının kalınlığı en fazla 30 mm olmalıdır.

Paralel kesme işleri (Bakınız: Şekil K): Tespit vidasını gevşetin **26** ve paralellik mesnedi skalasını kılavuz içinden **25** taban levhası içine sürün. İstediğiniz kesme genişliğini taban levhası kenarındaki skala değeri olarak ayarlayın. Tespit vidasını **26** sıkın.

Dairesel kesme işleri (Bakınız: Şekil L): Tespit vidasını **26** paralellik mesnedinin diğer tarafında yerleştirin. Paralellik mesnedi skalasını kılavuz **25** içinden taban levhasına sürün. İş parçası içinde, kesilecek kısmın ortasında bir delik açın. Merkezleme ucunu **28** paralellik mesnedinin iç deliği ve açtığınız deliğe sokun. Yarı çapı skala değeri olarak taban levhasının iç kenarında ayarlayın. Tespit vidasını **26** sıkın.

Soğutma ve yağlama maddesi

Metalleri keserken malzemenin ısınması nedeniyle kesme hattına soğutma veya yağlama maddesi sürmelisiniz.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

- **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**
- **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma deliklerini daima temiz tutun.**

Testere bıçağı yuvasını düzenli aralıklarla temizleyin. Bunu yapmak için testere bıçağını çıkarın ve aleti hafifçe düz bir zemine vurun.

Elektrikli el aleti aşırı ölçüde kirlenirse işlev bozuklukları ortaya çıkabilir. Bu nedenle çok toz çıkaran malzemeyi alttan veya baş üzerinde kesmeyin.

- **Normal olmayan koşullarda metaller işlenirken aletin içinde iletken toz birikebilir. Bundan aletin koruyucu izolasyonu etkilenir ve kısıtlanır. Bu gibi durumlarda sabit bir toz emme tertibatının kullanılması, havalandırma aralıklarının sık sık basınçlı hava ile temizlenmesi ve devreye bir hatalı akım koruma şalterinin (FI) bağlanması tavsiye edilir.**

Kılavuz makaraya **14** arada bir yağ damlatın.

Kılavuz makarayı **14** düzenli aralıklarla kontrol edin. Aşınan kılavuz makara yetkili bir Bosch servisinde değiştirilmelidir.

Dikkatli biçimde yürütülen üretim ve test yöntemlerine rağmen elektrikli el aleti arıza yapacak olursa, onarım Bosch elektrikli aletleri için yetkili bir serviste yapılmalıdır.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde mutlaka aletinizin tip etiketindeki 10 haneli ürün kodunu belirtiniz.

Müşteri servisi ve müşteri danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtlandırır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ait bilgileri şu adreste de bulabilirsiniz:
www.bosch-pt.com
Bosch müşteri servisi timi satın alacağınız ürünün özellikleri, bu ürünün kullanımı ve ayar işlemleri hakkındaki sorularınız ile yedek parçalarına ait sorularınızı memnuniyetle yanıtlandırır.

Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.S.
Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22
Polaris Plaza
80670 Maslak/Istanbul
Müşteri Danışmanı: +90 (0212) 335 06 66
Müşteri Servis Hattı: +90 (0212) 335 07 52

Tasfiye

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.

Sadece AB üyesi ülkeler için:



Elektrikli el aletini evsel çöplerin içine atmayın!
Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ilişkin 2002/96/AT sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hukuklarına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE **Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy.** Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Użyte w poniższym tekście pojęcie „elektronarzędzie“ odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

1) Bezpieczeństwo miejsca pracy

a) **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza mogą być przyczyną wypadków.

b) **Nie należy pracować tym elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon.

c) **Podczas użytkowania urządzenia zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.

b) **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.

c) **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.

d) **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.

e) **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

f) **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

3) Bezpieczeństwo osób

a) **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.

b) **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.

c) **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone.** Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie do prądu włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.

d) **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.** Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.

e) **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.

f) **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.

g) **Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytujących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.

4) Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi

a) **Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane.** Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.

b) **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.

c) **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.

d) **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczone osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.

e) **Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy.** Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.

f) **Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.** O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.

g) **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

5) Serwis

a) **Naprawę elektronarzędzia należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** To gwarantuje, że bezpieczeństwo urządzenia zostanie zachowane.

Szczególne przepisy bezpieczeństwa dla urządzenia

- **Ręce należy trzymać z daleka od zakresu cięcia. Nie wsuwać ich pod obrabiany przedmiot.** Przy kontakcie z brzeszczotem istnieje niebezpieczeństwo zranienia się.
- **Elektronarzędzie uruchomić przed zetknięciem freza z materiałem.** W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo odrzutu, gdy użyte narzędzie zablokuje się w obrabianym przedmiocie.
- **Należy uważać, by stopka 9 podczas cięcia była bezpiecznie nałożona.** Zablokowany brzeszczot może się złamać lub doprowadzić do odrzutu.
- **Po zakończeniu pracy należy elektronarzędzie wyłączyć. Brzeszczot można wyprowadzić z obrabianego materiału wtedy, gdy znajduje się on w bezruchu.** W ten sposób uniknie się odrzutu i można odłożyć bezpiecznie elektronarzędzie.
- **Należy używać jedynie nie uszkodzonych brzeszczotów bez zarzutu.** Skrzywione lub tępe brzeszczoty mogą się złamać lub spowodować siłę zwrotną.
- **Nie należy hamować brzeszczotu po wyłączeniu bocznym naciskiem.** Brzeszczot może zostać uszkodzony, złamać się lub spowodować reakcję zwrotną.
- **Należy używać odpowiednich przyrządów poszukiwawczych w celu lokalizacji ukrytych przewodów zasilających lub poprosić o pomoc zakłady miejskie.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Wniknięcie do przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe lub może spowodować porażenie elektryczne.
- **Podczas prac, przy których elektronarzędzie mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód, należy je trzymać tylko za izolowaną rękojeść.** Pod wpływem kontaktu z przewodami będącymi pod napięciem, wszystkie części metalowe elektronarzędzia znajdą się również pod napięciem i mogą spowodować porażenie prądem osoby obsługującej.
- **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości.** Mieszanki materiałów są szczególnie niebezpieczne. Pył z metalu lekkiego może się zapalić lub wybuchnąć.
- **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- **Nie wolno używać elektronarzędzia z uszkodzonym przewodem. Nie należy dotykać uszkodzonego przewodu; w przypadku uszkodzenia przewodu podczas pracy, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.** Uszkodzone przewody podwyższają ryzyko porażenia prądem.

Opis funkcjonowania



Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy otworzyć rozkładaną stronę z rysunkiem urządzenia i pozostawić ją rozłożoną podczas czytania instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do wykonywania cięć i wykrojów w drewnie, tworzywach sztucznych, metalu, płytach ceramicznych i gumie na stałym podłożu. Przystosowane jest do wykonywanie cięć prostych i ukosowych, pod kątem do 45°. Należy wziąć pod uwagę zalecenia dotyczące brzeszczotów.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

1. Pokrywka z tworzywa sztucznego
2. Unieruchomienie włącznika/wyłącznika (GST 135 BCE)
3. Włącznik/wyłącznik
4. Uchwyt
5. Pokrętło wstępnego wyboru liczby skoków
6. Przystawka do odsysania pyłu*
7. Króciec odsysania*
8. Stopka ślizgowa*
9. Stopka
10. Włącznik/wyłącznik urządzenia wydmuchowego
11. Dźwignia regulacji ruchu oscylacyjnego
12. Przycisk „Precision Control“
13. Prowadnice systemu „Precision Control“
14. Rolka prowadząca
15. Brzeszczot*
16. Ochrona przed dotykiem
17. Trzpień napędowy
18. Osłona odsysania*
19. Dźwignia-SDS unieruchomienia brzeszczotu
20. Wąż odsysający*
21. Płytka ochronna*
22. Skala kątu ukosu
23. Pokrętło do naprężania wstępnego podstawy roboczej
24. Dźwignia podstawy roboczej
25. Prowadzenie prowadnicy równoległej
26. Śruba mocująca prowadnicy równoległej*
27. Prowadnica równoległa z prowadnicą do okręgów*
28. Trzpień centrujący oporu równoległego*

***Przedstawiony na rysunkach lub opisany osprzęt nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.**

Dane techniczne

Wyrzynarka		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Numer katalogowy		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Sterowanie prędkości skokowej		–	●
Wstępny wybór prędkości skokowej		●	●
Znamionowa moc pobierania	W	720	720
Moc wyjściowa	W	310	310
Prędkość skokowa bez obciążenia n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Skok	mm	26	26
maks. głębokość cięcia – w drewnie – w aluminium – w stali (węglowej)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Kąt cięcia (w lewo/w prawo) maks.	°	45	45
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Klasa ochrony		⧈/II	⧈/II

Dane aktualne są dla napięcia znamionowego [U] 230/240 V. W przypadku niższych napięć, a także modeli specyficznych dla danego kraju, dane te mogą się różnić.

Należy zwracać uwagę na numer katalogowy na tabliczce znamionowej nabytego elektronarzędzia. Nazwy handlowe poszczególnych elektronarzędzi mogą się różnić.

Informacja na temat hałasu i wibracji

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Wartości pomiarowe wyznaczone zgodnie z EN 60745.			
Typowy dla danego urządzenia, określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez to urządzenie wynosi standardowo			
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	84	84
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	95	95
Błąd pomiaru K=	dB	3	3
Należy stosować środki ochronne słuchu!			
Wartości łączne drgań (suma wektorowa dla trzech składowych kierunkowych) określone zgodnie z normą EN 60745:			
Cięcie drewna:			
Wartość emisji drgań a_h	m/s^2	6	5
Błąd pomiaru K	m/s^2	2	1,5
Cięcie blach metalowych:			
Wartość emisji drgań a_h	m/s^2	6	3,5
Błąd pomiaru K	m/s^2	1,5	1,5

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 60745 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.
Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.
Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.
Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: Konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

Deklaracja zgodności CE

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w „Dane techniczne“, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych:
EN 60745 – zgodnie z wymaganiami dyrektyw: 2004/108/EU, 98/37/EU (do 28.12.2009), 2006/42/EU (od 29.12.2009).

Dokumentacja techniczna:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaż

- **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

Wkładanie/wymiana brzeszczotu

- **Przy montażu brzeszczotu należy nosić rękawice ochronne.** Dotknięcie brzeszczotu może spowodować niebezpieczne skaleczenia.

Wybór brzeszczotu

Zestawienie zalecanych brzeszczotów znajduje się na końcu niniejszej instrukcji. Stosować należy wyłącznie brzeszczoty typu T. Brzeszczot nie powinien być dłuższy niż wymaga tego zaplanowane cięcie.

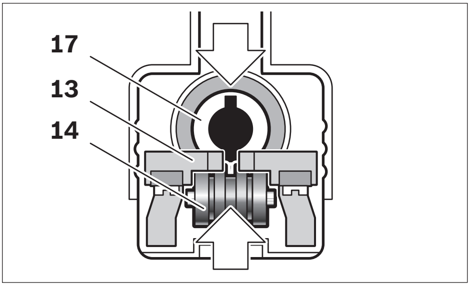
Do cięcia krzywizn o małych promieniach należy używać wąskich brzeszczotów.

Montaż brzeszczotu (zob. rys. A)

W razie potrzeby należy zdjąć osłonę **18** (zob. „Osłona odsysania").

Wsunąć brzeszczot **15**, zębami w kierunku cięcia, do trzpienia napędowego **17**, aż do jego zaskoczenia w zapadce.

Podczas mocowania brzeszczotu należy zwrócić uwagę, aby jego grzbiet znalazł się w rowku rolki prowadzącej **14**.



Wskazówka: Jeżeli rowki w uchwycie mocującym nie znajdują się w pozycji, która została ukazana na rysunku, lub gdy prowadnice systemu „Precision Control" **13** są zamknięte, wsunięcie brzeszczotu **15** do trzpienia napędowego **17** nie jest możliwe. Przesunąć na moment dźwignię SDS **19** w bok, a następnie puścić.

- **Należy skontrolować, czy brzeszczot jest dobrze osadzony.** Luźny brzeszczot może wypaść i zranić obsługującego.

Wyjmowanie brzeszczotu (zob. rys. B)

- **Podczas wyjmowania brzeszczotu elektronarzędzie powinno być skierowane w taki sposób, aby wyrzucany brzeszczot nie zranił osób lub zwierząt, znajdujących się w pobliżu.**

Docisnąć dźwignię SDS **19** aż do oporu w bok. Prowadnice systemu „Precision Control" **13** zostaną zwolnione, a brzeszczot **15** wyrzucony.

Odsysanie pyłów/wiórów

- Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.
  Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.
  - W razie możliwości należy stosować odsysanie pyłów.
  - Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
  - Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem klasy P2.

  Należy stosować się do aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obchodzenia się z materiałami przeznaczonymi do obróbki.

Osłona odsysania

Należy zamontować osłonę **18**, przed podłączeniem elektronarzędzia do urządzenia odsysającego.

Osłonę **18** nałożyć na elektronarzędzie w taki sposób, aby uchwyty, znajdujące się pośrodku osłony, zaskoczyły na elemencie, chroniącym przed dotykiem **16**.

Do prac bez odsysania pyłów można osłonę **18** odjąć. W celu odjęcia należy osłonę **18** ująć z boku i wyciągnąć do przodu.

Podłączenie odsysania pyłów (zob. rys. C–E)

Wstawić króciec odsysania **7** do rowka w stopce **9**. Należy zwrócić przy tym uwagę, aby plastikowy nosek króćca odsysania wskoczył w odpowiedni otwór obudowy (jak pokazano na rysunku).

Nałożyć wąż odsysający **20** (osprzęt) w zależności od jego rodzaju albo bezpośrednio na króciec odsysania **7** albo też odciąć starą końcówkę węża, przykręcić adapter odsysający **6** (osprzęt) na koniec węża i nałożyć bezpośrednio na króciec odsysania **7**. Połączyć wąż odsysyjący **20** z odkurzaczem (osprzęt). Zestawienie podłączeń do różnych odkurzaczy znajduje się na końcu niniejszej istrukcji.

Jeżeli podłączony jest system odsysania pyłu, należy wyłączyć system zdmuchiwania wiórów (zob. „Urządzenie wydmuchowe wiórów“).

Aby osiągnąć optymalne odsysanie pyłu, należy (jeżeli istnieje taka możliwość) zastosować osłonę przeciwodpryskową **21**.

Odkurzacz musi być dostosowany do rodzaju obrabianego materiału.

Do odsysania szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia pyłów rakotwórczych należy używać odkurzacza specjalnego.

Płytka ochronna (zob. rys. F)

Płytka ochronna **21** (osprzęt) zapobiega wyszczerbianiu krawędzi podczas cięcia drewnianych materiałów. Płytka ochronna może być używana jedynie przy określonych typach brzeszczotów i tylko w położeniu kątowym 0°. Przesuwanie do tyłu podstawy **9**, mające ułatwić cięcie w pobliżu krawędzi, nie jest możliwe przy użyciu płytki ochronnej.

Wcisnąć płytkę ochronną **21** od dołu do stopki **9** (jak pokazano na rysunku – nacięciem do góry).

Osłonę przeciwodpryskową **21** można zamocować do stopki w dwojaki sposób: do pracy z wąskimi brzeszczotami, należy ją wstawić do stopki **9** z przodu, do pracy z szerokimi brzeszczotami – z tyłu.

Przy użyciu stopki ślizgowej **8** osłonę przeciwodpryskową **21** należy zamontować nie do podstawy **9**, a do stopki.

Stopka ślizgowa

Aby uniknąć zarysowania delikatnych powierzchni, istnieje możliwość przymocowania stopki ślizgowej **8** do podstawy **9**.

Stopkę ślizgową **8** mocuje się, zaczepiając ją z przodu podstawy **9** i popychając do tyłu aż do zaskoczenia blokady.

Praca

Rodzaje pracy

- **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

Regulacja ruchu oscylacyjnego

Regulowana czterostopniowa oscylacja brzeszczotu zapewnia optymalne dostosowanie prędkości cięcia, mocy skrawania i jakości cięcia do właściwości obrabianego materiału.

Za pomocą dźwigni **11** można regulować ruch oscylacyjny, także podczas biegu maszyny.

Stopień 0	ruch oscylacyjny wyłączony
Stopień I	mały stopień oscylacji
Stopień II	średni stopień oscylacji
Stopień III	wysoki stopień oscylacji

Optymalny dla konkretnego zastosowania stopień oscylacji można dobrać jedynie drogą prób. Następujące wskazówki mogą ułatwić dobór:

– oscylacja powinna być tym mniejsza (względnie całkowicie wyłączona), im dokładniejsze ma być cięcie, o miękkich, nie wyszczerbionych krawędziach.
– do obróbki materiałów cienkich (np. blach), ruch oscylacyjny należy wyłączyć.

– obróbkę materiałów twardych (np. stali) należy prowadzić przy małych ruchach oscylacyjnych.
– obróbki materiałów miękkich oraz cięcia drewna zgodnie z rysunkiem słojów, można dokonywać z maksymalną wielkością ruchu oscylacyjnego.

Ustawianie kąta cięcia (zob. rys. G)

Aby ustawić kąt cięcia, podstawę **9** można pochylić w prawo lub lewo w zakresie do 45° na prawo lub lewo.

Zdjąć osłonę **18** i króciec odsysania **7**.

Otworzyć dźwignię **24** stopki **9** i przesunąć ją lekko w kierunku przewodu sieciowego.

Do ustawienia precyzyjnej pozycji podczas cięcia pod kątem służą znajdujące się po prawej i lewej stronie płyty podstawy wgłębienia blokujące przy 0° i 45°. Przesunąć płytę podstawy **9** zgodnie ze skalą **22** do żądanej pozycji. Inne kąty cięcia można ustawić za pomocą kątomierza.

Następnie do oporu wsunąć podstawę **9** w kierunku brzeszczotu **15**.

Zamknąć dźwignię **24**, aby zablokować podstawę w wybranej pozycji.

Do cięć pod kątem nie można stosować osłony **18**, króćca odsysania **7** i osłony przeciwodpryskowej **21**.

Przestawianie płyty podstawy (zob. rys. H)

Wykonywanie cięć w pobliżu krawędzi możliwe jest po przestawieniu podstawy **9** w jej tylne położenie.

Zdjąć osłonę **18** (patrz „Osłona odsysania“, strona 150).

Otworzyć dźwignię **24** stopki **9** i przesunąć ją do oporu w kierunku przewodu sieciowego.

Zamknąć dźwignię **24**, aby zablokować podstawę w wybranej pozycji.

Przy przestawionej podstawie **9** można pracować tylko w położeniu kątowym 0°. Nie można w tym przypadku stosować prowadnicy równoległej/prowadnicy do okręgów **27** (osprzęt) oraz płytki ochronnej **21**.

Regulacja naprężenia wstępnego podstawy

Za pomocą pokrętła **23** można zmienić naprężenie wstępne dźwigni **24** mocującej podstawę.

Jeżeli po zamknięciu dźwigni podstawa **9** nie jest dostatecznie stabilnie osadzona, należy ponownie otworzyć dźwignię i pokręcić pokrętłem w kierunku **„+“**.

Jeżeli po otwarciu dźwigni, podstawa nie daje się przestawić lub przestawia się z trudem, należy przekręcić pokrętło w kierunku **„–“**.

System „Precision Control“

Dzięki systemowi „Precision Control“ ulepszone zostało zamocowanie boczne zastosowanego brzeszczotu. Boczne prowadzenie przy pomocy prowadnic systemu „Precision Control“ **13** umożliwia precyzyjne cięcie.

Aby uruchomić system „Precision Control“ należy wcisnąć przycisk **12**. Aby wyłączyć system „Precision Control“ należy wcisnąć dźwignię SDS **19** aż do oporu w bok i wyrzucić brzeszczot **15**. W razie potrzeby ponownie zamocować brzeszczot.

▶ **Do wymiany brzeszczotu należy stosować rękawice ochronne.** Wyrzucony brzeszczot może być bardzo gorący.

System „Precision Control“ można stosować do każdego rodzaju pracy, również do cięć pod kątem. W szczególności zaleca się go do cięć w grubym drewnie: Boczne prowadzenie gwarantuje dokładny kąt cięcia i redukuje przesunięcia boczne (zob. również „Cięcie w grubym drewnie“, str. 153).

Urządzenie wydmuchowe wiórów

Dzięki funkcji nadmuchu, który usuwa wióry **10**, użytkownik może przez cały czas obserwować linię cięcia.

Włączenie urządzenia wydmuchowego wiórów: Do prac z dużą ilością skrawanego materiału – w drewnie, tworzywach sztucznych itp. należy ustawić przełącznik **10** w pozycji **„I“**.

Wyłączenie urządzenia wydmuchiwania wiórów: Do prac w metalu oraz przy podłączonym odsysaniu pyłów należy ustawić przełącznik **10** w pozycji **„0“**.

Uruchomienie

- **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieci! Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia. Elektronarzędzia przeznaczone do pracy pod napięciem 230 V można przyłączać również do sieci 220 V.**

Włączanie/wyłączanie (GST 135 CE)

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy przesunąć włącznik/wyłącznik **3** do przodu.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie należy przesunąć włącznik/wyłącznik **3** do tyłu – tak, aby na wyłączniku ukazał się symbol **„0“**.

Włączanie/wyłączanie (GST 135 BCE)

W celu **włączenia** elektronarzędzia nacisnąć włącznik/wyłącznik **3**.

W celu **unieruchomienia** włącznika/wyłącznika **3**, należy go wcisnąć i przytrzymując go w tej pozycji, przesunąć blokadę **2** na prawo lub lewo.

W celu **wyłączenia** elektronarzędzia zwolnić włącznik/wyłącznik **3**. Przy zablokowanym włączniku/wyłączniku **3** nacisnąć go najpierw i następnie zwolnić.

Sterowanie prędkości skokowej (GST 135 BCE)

Przez zwiększenie i zmniejszenie nacisku na włącznik/wyłącznik **3** możliwe jest bezstopniowe sterowanie prędkości skokowej włączonego elektronarzędzia.

Lekki nacisk na włącznik/wyłącznik **3** powoduje niską prędkość skokową. Wraz z rosnącym naciskiem zwiększa się prędkość skokowa.

Przy unieruchomionym włączniku/wyłączniku **3** redukcja liczby skoków jest niemożliwa.

Dobieranie prędkości skokowej

Za pomocą pokrętła **5** można dokonać wstępnego wyboru prędkości skokowej, a także zmieniać ją podczas pracy maszyny.

1 – 2: niska prędkość skokowa
3 – 4: średnia prędkość skokowa
5 – 6: wysoka prędkość skokowa

Niezbędna ilość skoków zależna jest od materiału i warunków pracy i można ją wykryć w próbie praktycznej.

Zmniejszenie ilości skoków zaleca się przy nasadzaniu brzeszczotu na obrabiany przedmiot jak i przy cięciach w tworzywie sztucznym i w aluminium.

Dłuższa praca z niską prędkością skokową może spowodować nadmierne nagrzanie się elektronarzędzia. Aby przywrócić prawidłową temperaturę należy zwolnić brzeszczot i włączyć elektronarzędzie na ok. 3 min. z maksymalną prędkością skokową.

Wskazówki dotyczące pracy

- **Przy obrabianiu małych lub cienkich przedmiotów należy używać zawsze stabilnego podłoża lub stołu pilarskiego (osprzęt).**

Podczas pracy należy trzymać elektronarzędzie za rękojeść **4** i prowadzić je wzdłuż obranej linii cięcia. Aby osiągnąć precyzyjną linię cięcia i spokojny bieg elektronarzędzia, należy prowadzić je drugą ręką dodatkowo za pokrywkę **1**.

Ochrona przed dotykiem

Przymocowana do obudowy ochrona przed dotykiem **16** zapobiega niezamierzonemu dotknięciu brzeszczotu podczas pracy. Nie należy jej zdejmować.

Cięcie w grubym drewnie

Do cięć prostych w grubym drewnie należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Uruchomić system „Precision Control“ do bocznego prowadzenia brzeszczotu (zob. „System „Precision Control““, str. 152).
- Stosować należy brzeszczoty firmy Bosch z napisem „Precision for Wood“.
- Ustawić dokładny kąt cięcia za pomocą kątomierza.
- Ciąć należy z niewielkim tylko posuwem. Oscylacja i skok zapewniają wystarczającą wydajność pracy.
- Elektronarzędzie należy zawsze prowadzić mocno trzymając prowadnicę równoległą **27** lub za listwę pomocniczą. Należy unikać bocznego nacisku na rękojeść **4**, gdyż mogłoby dojść do przechylenia elektronarzędzia w materiale.
- Podczas cięcia należy przytrzymywać elektronarzędzie jedną ręką za rękojeść **4**, przytrzymując drugą za plastikową przykrywkę **1**.

Cięcie wgłębne (zob. rys. I–J)

- **Cięć wgłębnych można dokonywać tylko w miękkich materiałach, takich jak drewno, gipsokarton lub podobne!**

Do cięcia wgłębnego należy używać tylko krótkich brzeszczotów. Cięcie wgłębne możliwe jest tylko w położeniu kątowym 0°.

Przyłożyć elektronarzędzie przednią krawędzią płyty podstawy **9** do obrabianego przedmiotu w taki sposób, aby brzeszczot **15** nie dotykał obrabianego przedmiotu i włączyć elektronarzędzie. Przy narzędziach z ustawialną prędkością skokową wybrać najwyższą prędkość. Docisnąć mocno elektronarzędzie do obrabianego przedmiotu i zagłębić powoli brzeszczot w obrabiany przedmiot.

Gdy podstawa **9** przylgnie całą powierzchnią do materiału, kontynuować cięcie wzdłuż obranej linii.

Prowadnica równoległa/prowadnica do okręgów (osprzęt)

Prowadnica równoległa/prowadnica do okręgów **27** (osprzęt) umożliwia wykonywanie cięć w materiałach o grubości do 30 mm.

Cięcia równoległe (zob. rys. K): Zwolnić śrubę mocującą **26** i wsunąć skalę prowadnicy równoległej przez prowadnicę **25**, znajdujące się w podstawie. Ustawić na wewnętrznej krawędzi podstawy pożądaną szerokość cięcia jako wartość działki elementarnej. Dokręcić ponownie śrubę **26**.

Cięcia po okręgu (zob. rys. L): Nasadzić śrubę ustalającą **26** na drugą stronę prowadnicy równoległej. Wsunąć skalę oporu równoległego przez prowadnicę **25** w podstawie. W obrabianym przedmiocie wywiercić w środku wycinka otwór. Przez wewnętrzny otwór prowadnicy równoległej włożyć do wywierconego otworu trzpień centrujący **28**. Ustawić na wewnętrznej krawędzi podstawy promień jako wartość działki elementarnej. Dokręcić ponownie śrubę **26**.

Chłodziwo i smar

Ze względu na rozgrzewanie się materiału należy przy cięciu metali nanosić wzdłuż linii cięcia środki chłodząco-smarujące.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**
- **Aby zapewnić bezpieczną i wydajną pracę, elektronarzędzie i szczeliny wentylacyjne należy utrzymywać w czystości.**

Należy regularnie czyścić uchwyt brzeszczotu. W tym celu należy brzeszczot wyjąć z elektronarzędzia, a elektronarzędzie ostukać lekko, uderzając płytą podstawy o płaską powierzchnię.

Silne zanieczyszczenie elektronarzędzia może doprowadzić do zakłóceń w działaniu. Dlatego materiały wytwarzające dużo pyłu, nie powinny być obrabiane od spodu i ponad głową.

- **W ekstremalnych warunkach pracy, w środku narzędzia osadzić może się przy obrabianiu metali przewodzący pył. Izolacja ochronna elektronarzędzia może zostać uszkodzona. W takich przypadkach zaleca się użycie stacjonarnego urządzenia odsysającego, częste wydmuchiwanie szczelin wentylacyjnych i podłączenie przez wyłącznik ochronny (FI).**

Rolkę prowadzącą **14** należy przy sposobności nasmarować kroplą oleju.

Rolkę prowadzącą **14** należy regularnie kontrolować. W przypadku, gdy jest ona zużyta, musi zostać wymieniona przez autoryzowany serwis firmy Bosch.

Jeśli urządzenie, mimo dokładnej i wszechstronnej kontroli produkcyjnej ulegnie kiedykolwiek awarii, naprawę powinien przeprowadzić autoryzowany serwis elektronarzędzi firmy Bosch.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego elektronarzędzia zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej.

Obługa klienta oraz doradztwo techniczne

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem:
www.bosch-pt.com
Zespół doradztwa technicznego firmy Bosch służy pomocą w razie pytań związanych z zakupem produktu, jego zastosowaniem oraz regulacją urządzeń i osprzętu.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Szyszkowa 35/37
02-285 Warszawa
Tel.: +48 (022) 715 44 60
Faks: +48 (022) 715 44 41
E-Mail: bsc@pl.bosch.com
Infolinia Działu Elektronarzędzi: +48 (801) 100 900
(w cenie połączenia lokalnego)
E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com
www.bosch.pl

Usuwanie odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami ochrony środowiska.

Tylko dla państw należących do UE:

Nie należy wyrzucać elektronarzędzi do odpadów domowych!
Zgodnie z europejską wytyczną 2002/96/EG o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania w prawie krajowym, wyeliminowane, niezdatne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

⚠ VAROVÁNÍ **Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny.** Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úder elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

Ve varovných upozorněních použitý pojem „elektronářadí“ se vztahuje na elektronářadí provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronářadí provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).

1) Bezpečnost pracovního místa

a) **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.

b) **S elektronářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.

c) **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od Vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

2) Elektrická bezpečnost

a) **Připojovací zástrčka elektronářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko úderu elektrickým proudem.

b) **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úderu elektrickým proudem.

c) **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí úderu elektrickým proudem.

d) **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko úderu elektrickým proudem.

e) **Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko úderu elektrickým proudem.

f) **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko úderu elektrickým proudem.

3) Bezpečnost osob

a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektronářadí pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným poraněním.

b) **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.

c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, ponesete či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.

d) **Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.

e) Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu. Tím můžete elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.

f) Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.

g) Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity. Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

4) Svědomité zacházení a používání elektronářadí

a) Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí. S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.

b) Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný. Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.

c) Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor. Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.

d) Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny. Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.

e) Pečujte o elektronářadí svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpřičují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit. Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.

f) Řezné nástroje udržujte ostré a čisté. Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpřičují a dají se lehčeji vést.

g) Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost. Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.

5) Servis

a) Nechte Vaše elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly. Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

Podle typu stroje specifikované bezpečnostní pokyny

- **Mějte ruce daleko od oblasti řezání. Nesahejte pod obrobek.** Při kontaktu s pilovým listem existuje nebezpečí poranění.
- **Elektronářadí veďte proti obrobku pouze zapnuté.** Jinak existuje nebezpečí zpětného rázu, pokud se nasazený nástroj v obrobku vzpříčí.
- **Dbejte na to, aby základová deska 9 při řezání bezpečně přiléhala.** Vzpříčený pilový list se může zlomit nebo vést ke zpětnému rázu.
- **Po ukončení pracovního procesu elektronářadí vypněte a pilový list vytáhněte z řezu až tehdy, když se tento zastaví.** Tím zabráníte zpětnému rázu a elektronářadí můžete bezpečně odložit.
- **Používejte pouze nepoškozené, bezvadné pilové listy.** Pokřivené či tupé pilové listy se mohou zlomit nebo způsobit zpětný ráz.
- **Po vypnutí nebrzděte pilový list bočním protitlakem.** Pilový list se může poškodit, zlomit nebo způsobit zpětný ráz.

- **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a úderu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody nebo může způsobit úder elektrickým proudem.
- **Pokud provádíte práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, pak uchopte elektronářadí pouze na izolovaných plochách držadla.** Kontakt s vedením pod napětím přivádí napětí i na kovové díly elektronářadí a vede k úderu elektrickým proudem.
- **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- **Udržujte své pracovní místo čisté.** Směsi materiálů jsou obzvlášť škodlivé. Prach lehkých kovů může hořet nebo explodovat.
- **Než jej odložíte, počkejte až se elektronářadí zastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- **Nepoužívejte elektronářadí s poškozeným kabelem. Pokud se kabel během práce poškodí, pak se jej nedotýkejte a vytáhněte síťovou zástrčku.** Poškozené kabely zvyšují riziko elektrického úderu.

Funkční popis



Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Vyklopte prosím odklápěcí stranu se zobrazením stroje a nechte tuto stranu během čtení návodu k obsluze otevřenou.

Určující použití

Stroj je na pevných podkladech určen k provádění dělících řezů a výřezů do dřeva, plastu, kovu, keramických desek a pryže. Je vhodný pro přímé a obloukové řezy s úhlem sklonu do 45°. Dbejte doporučení pilových listů.

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení elektronářadí na grafické straně.

1 Plastové víko
2 Aretace spínače (GST 135 BCE)
3 Spínač
4 Rukojeť
5 Nastavovací kolečko předvolby počtu zdvihů
6 Odsávací adaptér*
7 Odsávací hrdlo*
8 Kluzná patka*
9 Základová deska
10 Přepínač přípravku pro odfukování třísek
11 Nastavovací páčka předkmitu
12 Tlačítko Precision Control
13 Vodící čelisti Precision Control
14 Vodící kladka
15 Pilový list*
16 Ochrana proti dotyku
17 Táhlo
18 Kryt pro odsávání*
19 Páčka SDS pro odjištění pilového listu
20 Odsávací hadice*
21 Ochrana proti vytrhávání třísek*
22 Stupnice úhlu sklonu
23 Seřizovací kolečko předpětí základové desky
24 Upínací páčka základové desky
25 Vedení podélného dorazu
26 Zajišťovací šroub podélného dorazu*
27 Podélný doraz s kružítkem*
28 Středící hrot podélného dorazu*

***Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří do standardní dodávky.**

Technická data

Přímočará pila		**GST 135 CE Professional**	**GST 135 BCE Professional**
Objednací číslo		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Řízení počtu zdvihů		–	●
Předvolba počtu zdvihů		●	●
Jmenovitý příkon	W	720	720
Výstupní výkon	W	310	310
Počet zdvihů naprázdno n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Zdvih	mm	26	26
max. hloubka řezu – do dřeva – do hliníku – do oceli (nelegované)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Úhel řezu (vlevo/vpravo) max.	°	45	45
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Třída ochrany		⧈/II	⧈/II

Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230/240 V. Při nižších napětích a provedení specifických pro jednotlivé země se tyto údaje mohou lišit.

Dbejte prosím objednacího čísla na typovém štítku Vašeho elektronářadí. Obchodní označení jednotlivých elektronářadí se mohou měnit.

Informace o hluku a vibracích

		GST 135 CE	**GST 135 BCE**
Měřené hodnoty byly zjištěny podle EN 60745.			
Hodnocená hladina hluku A stroje činí typicky Hladina akustického tlaku Hladina akustického výkonu Nepřesnost K= **Noste ochranu sluchu!**	 dB(A) dB(A) dB	 84 95 3	 84 95 3

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) zjištěna podle EN 60745:			
Řezání dřeva:			
Hodnota emise vibrací a_h	m/s²	6	5
Nepřesnost K	m/s²	2	1,5
Řezání kovového plechu:			
Hodnota emise vibrací a_h	m/s²	6	3,5
Nepřesnost K	m/s²	1,5	1,5

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 60745 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.
Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud ovšem bude elektronářadí nasazeno pro jiná použití, s odlišnými nasazovacími nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatíženi vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.
Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatíženi vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.
Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací jako např.: údržba elektronářadí a nasazovacích nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Prohlášení o shodě CE

Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, že v odstavci „Technická data“ popsaný výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 60745 podle ustanovení směrnic 2004/108/ES, 98/37/ES (do 28.12.2009), 2006/42/ES (od 29.12.2009).

Technická dokumentace u:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montáž

- **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

Nasazení/výměna pilového listu

- **Při montáži pilového listu noste ochranné rukavice.** Při kontaktu s pilovým listem existuje nebezpečí poranění.

Výběr pilového listu

Přehled doporučených pilových listů naleznete na konci tohoto návodu. Nasaďte pouze pilové listy se stopkou s jedním výstupkem (stopka T). Pilový list by neměl být delší než je pro plánovaný řez nutné.

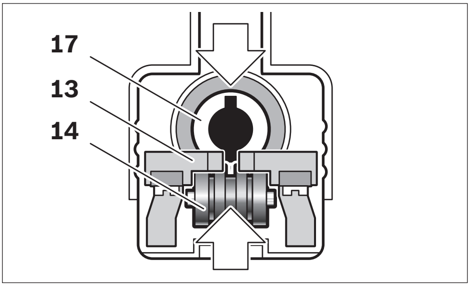
Pro řezání úzkých křivek použijte úzké pilové listy.

Nasazení pilového listu (viz obr. A)

Popřípadě odejměte kryt **18** (viz „Kryt“).

Nasuňte pilový list **15**, se zuby ve směru řezu, do táhla **17** až zaskočí.

Při nasazení pilového listu dbejte na to, aby zadní strana pilového listu ležela v drážce vodící kladky **14**.



Upozornění: Nejsou-li drážky upnutí pilového listu v poloze zobrazené na obrázku nebo jsou-li vodící čelisti Precision Control **13** uzavřené, pak nelze pilový list **15** vsunout do táhla **17**. Stlačte krátce páčku SDS **19** ke straně a opět ji uvolněte.

- **Zkontrolujte pilový list, zda je pevně usazen.** Volný pilový list může vypadnout a poranit Vás.

Vyhození pilového listu (viz obr. B)

- **Při vyhození pilového listu držte elektronářadí tak, aby vyhozený pilový list nezranil žádné osoby či zvířata.**

Stlačte páčku SDS **19** až na doraz ke straně. Vodící čelisti Precision Control **13** se uvolní a pilový list **15** se vyhodí.

Odsávání prachu/třísek

- Prach materiálů jako olovoobsahující nátěry, některé druhy dřeva, minerálů a kovu mohou být zdraví škodlivé. Kontakt s prachem nebo vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob. Určitý prach jako dubový nebo bukový prach je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídavnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.
  - Pokud možno používejte odsávání prachu.
  - Pečujte o dobré větrání pracovního prostoru.
  - Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

  Dbejte ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávané materiály.

Kryt

Namontujte kryt **18**, než připojíte elektronářadí k odsávání prachu.

Kryt **18** nasaďte na elektronářadí tak, aby úchytky uprostřed krytu zaskočily na ochraně proti dotyku **16**.

Pro práce bez odsávání prachu můžete kryt **18** odejmout. K odejmutí uchopte kryt **18** na bocích a vytáhněte jej vpřed.

Připojení odsávání prachu (viz obrázky C–E)

Nasaďte odsávací hrdlo **7** do vybrání základové desky **9**. Dbejte na to, aby plastový nos odsávacího hrdla zabíral, jak je zobrazeno na obrázku, do příslušného otvoru na tělese.

Nastrčte odsávací hadici **20** (příslušenství) podle provedení buď přímo na odsávací hrdlo **7** nebo odřízněte Vaši starou hadicovou koncovku, našroubujte odsávací adaptér **6** (příslušenství) na konec hadice a nastrčte jej potom přímo na odsávací hrdlo **7**. Odsávací hadici **20** spojte s vysavačem (příslušenství). Přehled pro připojení na různé vysavače naleznete na konci tohoto návodu.

Když máte připojené odsávání prachu, vypněte přípravek pro odfukování třísek (viz „Přípravek na odfukování třísek“).

Pro optimální odsávání vsuňte podle možnosti ochranu proti vytrhávání třísek **21**.

Vysavač musí být vhodný pro opracovávaný materiál.

Při odsávání obzvlášť zdraví škodlivého, karcinogenního nebo suchého prachu použijte speciální vysavač.

Ochrana proti vytrhávání třísek (viz obr. F)

Ochrana proti vytrhávání třísek **21** (příslušenství) může zabránit vytrhávání povrchu při řezání dřeva. Ochranu proti vytrhávání třísek lze použít pouze u určitých typů pilových listů a pouze při úhlu řezu 0°. Základová deska **9** nesmí být při řezání s ochranou proti vytrhávání třísek pro řezání u okraje přesazena dozadu.

Ochranu proti vytrhávání třísek **21** vtlačte zespodu do základové desky **9** (jak je zobrazeno na obrázku vrubem nahoru).

Ochranu proti vytrhávání třísek **21** lze do základové desky vložit ve dvou polohách: při pracech s úzkými pilovými listy jej zatlačte do přední, u širokých pilových listů do zadní polohy základové desky **9**.

Při použití kluzné patky **8** není ochrana proti vytrhávání třísek **21** nasazena do základové desky **9**, ale do kluzné patky.

Kluzná patka

Při opracování choulostivých povrchů můžete nasadit kluznou patku **8** na základovou desku **9**, aby se zabránilo poškrábání povrchu.

Pro nasazení kluzné patky **8** ji zavěste vpředu na základovou desku **9**, zatlačte ji vzadu nahoru a nechte ji zaskočit.

Provoz

Druhy provozu

- **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

Nastavení předkmitu

Ve čtyřech stupních nastavitelný předkmit umožňuje optimální přizpůsobení rychlosti řezu, řezného výkonu a obrazu řezu opracovávanému materiálu.

Pomocí nastavovací páčky **11** můžete předkmit nastavit i během provozu.

Stupeň 0	žádný předkmit
Stupeň I	malý předkmit
Stupeň II	střední předkmit
Stupeň III	velký předkmit

Optimální stupeň předkmitu pro stávající aplikaci se nechá zjistit praktickými zkouškami. Přitom platí následující doporučení:

– Předkmit zvolte tím menší popř. předkmit zcela vypněte, čím jemnější a čistší má být hrana řezu.
– Při opracování tenkých materiálů (např. plechů) předkmit vypněte.
– Ve tvrdých materiálech (např. ocel) pracujte s malým předkmitem.
– V měkkých materiálech a při řezání dřeva ve směru vláken můžete pracovat s maximálním předkmitem.

Nastavení šikmých úhlů (viz obr. G)

Základová deska **9** může být pro řezy se sklonem otočena až o 45° vpravo nebo vlevo.

Odejměte kryt **18** a odsávací hrdlo **7**.

Otevřete upínací páčku **24** základové desky a základovou desku **9** posuňte lehce ve směru síťového kabelu.

Pro nastavení přesného úhlu sklonu má základová deska vpravo a vlevo západkové body na 0° a 45°. Vychylte základovou desku **9** dle stupnice **22** do požadované polohy. Jiné úhly sklonu lze nastavit s pomocí úhloměru.

Potom posuňte základovou desku **9** až na doraz ve směru pilového listu **15**.

Upínací páčku **24** uzavřete, aby se základová deska v nastavené poloze zaaretovala.

Kryt **18**, odsávací hrdlo **7** a ochranu proti vytrhávání třísek **21** nelze u řezů se sklonem nasadit.

Přesazení základové desky (viz obr. H)

Pro řezání při okraji můžete základovou desku **9** přesadit vzad.

Odejměte kryt **18** (viz „Kryt“, strana 161).

Otevřete upínací páčku **24** základové desky a základovou desku **9** posuňte až na doraz ve směru síťového kabelu.

Upínací páčku **24** uzavřete, aby se základová deska v nastavené poloze zaaretovala.

Řezání s přesazenou základovou deskou **9** je možné pouze s úhlem sklonu 0°. Kromě toho nesmí být použity podélný doraz s kružítkem **27** (příslušenství) a též ochrana proti vytrhávání třísek **21**.

Změna předpětí základové desky

Pomocí seřizovacího kolečka **23** lze změnit předpětí upínací páčky **24** pro základovou desku.

Nesedí-li základová deska **9** po uzavření páčky pevně, pak upínací páčku otevřete a otočte seřizovací kolečko kvůli předpětí ve směru **„+“**.

Nelze-li nebo lze jen těžce upínací páčku po otevření přestavit, pak otočte seřizovací kolečko ve směru **„–“**.

Precision Control

Díky Precision Control se zlepší boční držení nasazeného pilového listu. Boční vedení pomocí vodících čelistí Precision Control **13** umožňuje přesný řez.

Pro zapnutí Precision Control stlačte tlačítko **12**. Pro vypnutí Precision Control zatlačte páčku SDS **19** až na doraz ke straně a pilový list **15** vyhoďte. Poté jej případně opět nasaďte.

- **Při výměně pilového listu noste ochranné rukavice.** Vyhozený pilový list může být horký.

Precision Control lze využít pro všechny aplikace, i pro řezy se sklonem. Zvláště hodný doporučení je pro řezy v silném dřevu: díky bočnímu vedení se udrží úhel řezu a zmenší se doběh pilového listu (viz i „Řezání silného dřeva“, strana 164).

Přípravek na odfukování třísek

Pomocí proudu vzduchu přípravku pro odfukování třísek **10** lze řeznou čáru udržovat bez třísek.

Zapnutí přípravku pro vyfukování třísek: Pro práce s velkou produkcí třísek ve dřevě, umělé hmotě apod. posuňte přepínač **10** do polohy **„I“**.

Vypnutí přípravku pro vyfukování třísek: Pro práce v kovu a též při připojeném odsávání prachu posuňte přepínač **10** do polohy **„0“**.

Uvedení do provozu

- **Dbejte síťového napětí! Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku elektronářadí. Elektronářadí označené 230 V smí být provozováno i na 220 V.**

Zapnutí – vypnutí (GST 135 CE)

Pro **zapnutí** elektronářadí posuňte spínač **3** vpřed.

Pro **vypnutí** elektronářadí posuňte spínač **3** dozadu tak, aby se na spínači objevilo **„0“**.

Zapnutí – vypnutí (GST 135 BCE)

K **zapnutí** elektronářadí stlačte spínač **3**.

K **aretaci** spínače **3** podržte tento stlačený a posuňte aretaci **2** vpravo nebo vlevo.

K **vypnutí** elektronářadí spínač **3** uvolněte. Při zaaretovaném spínači **3** tento nejprve stlačte a potom jej uvolněte.

Řízení počtu zdvihů (GST 135 BCE)

Zvýšením nebo snížením tlaku na spínač **3** můžete plynule řídit počet zdvihů zapnutého elektronářadí.

Lehký tlak na spínač **3** způsobí nízký počet zdvihů. Se vzrůstajícím tlakem se počet zdvihů zvyšuje.

Při zaaretovaném spínači **3** není redukce zdvihů možná.

Předvolba počtu zdvihů

Pomocí nastavovacího kolečka předvolby počtu zdvihů **5** můžete předvolit a i během provozu změnit počet zdvihů.

1 – 2: nízký počet zdvihů
3 – 4: střední počet zdvihů
5 – 6: vysoký počet zdvihů

Požadovaný počet zdvihů je závislý na materiálu a pracovních podmínkách a lze jej zjistit praktickými zkouškami.

Snížení zdvihů se doporučuje při nasazování pilového listu na obrobek a též při řezání plastu a hliníku.

Při dlouhé práci s nízkým počtem zdvihů se může elektronářadí silně zahřát. Pilový list odejměte a nechte elektronářadí kvůli ochlazení ca. 3 minuty běžet s maximálním počtem zdvihů.

Pracovní pokyny

- **Při opracování malých nebo tenkých obrobků vždy použijte stabilní podložku, ev. stůl na pilu (příslušenství).**

Při práci držte elektronářadí za rukojeť **4** a veďte jej podél požadované řezné čáry. Pro přesné řezy a tichý chod veďte elektronářadí navíc i druhou rukou na plastovém víku **1**.

Ochrana proti dotyku

Na tělese umístěná ochrana proti dotyku **16** zabraňuje neúmyslnému kontaktu s pilovým listem během pracovního pochodu a nesmí být odstraněna.

Řezání silného dřeva

Pro přímé řezy v silném dřevu dbejte následujících doporučení:

– Zapněte Precision Control, aby byl pilový list bočně vedený (viz „Precision Control“, strana 163).
– Používejte pilové listy firmy Bosch s nápisem „Precision for Wood“.
– Nastavte přesný úhel sklonu za pomoci úhloměru.
– Řežte pouze s malým posuvem. Předkmit a zdvih zaručují dostatečný pokrok práce.
– Veďte elektronářadí vždy pevně na podélném dorazu **27** nebo pomocné liště. Vyvarujte se bočního tlaku na rukojeť **4**, aby se zamezilo příčení elektronářadí.
– Držte elektronářadí při řezání jednou rukou na rukojeti **4** a druhou rukou na plastovém víku **1**.

Zanořovací řezání (viz obrázky I–J)

- **Procesem zanořování smí být opracovávány pouze měkké materiály jako dřevo, sádrokarton apod.!**

Pro zanořovací řezání použijte pouze krátké pilové listy. Zanořovací řezání je možné pouze s úhlem sklonu 0°.

Posaďte elektronářadí přední hranou základové desky **9** na obrobek bez toho, aby se pilový list **15** dotýkal obrobku a zapněte je. U elektronářadí s řízením počtu zdvihů zvolte maximální počet zdvihů. Tlačte elektronářadí pevně proti obrobku a nechte pilový list pomalu zanořit do obrobku.

Jakmile základová deska **9** přiléhá celou plochou k obrobku, řezejte dál podél požadované řezné čáry.

Podélný doraz s kružítkem (příslušenství)

Pro práce s podélným dorazem s kružítkem **27** (příslušenství) smí tloušťka materiálu činit maximálně 30 mm.

Podélné řezy (viz obr. K): Uvolněte zajišťovací šroub **26** a prostrčte stupnici podélného dorazu vedením **25** v základové desce. Nastavte požadovanou šířku řezu jako hodnotu stupnice na vnitřní hraně základové desky. Zajišťovací šroub **26** pevně utáhněte.

Kruhové řezy (viz obr. L): Nasaďte zajišťovací šroub **26** na druhou stranu podélného dorazu. Prostrčte stupnici podélného dorazu vedením **25** v základové desce. Vyvrtejte v obrobku uprostřed řezaného výřezu otvor. Nastrčte středící hrot **28** do vnitřního otvoru podélného dorazu a do vyvrtaného otvoru. Nastavte poloměr jako hodnotu stupnice na vnitřní hraně základové desky. Zajišťovací šroub **26** pevně utáhněte.

Chladící/mazací prostředek

Při řezání kovu byste měli kvůli zahřátí materiálu nanést podél řezné čáry chladící popř. mazací prostředek.

Údržba a servis

Údržba a čištění

- **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, abyste pracovali dobře a bezpečně.**

Pravidelně čistěte držák pilového listu. K tomu odejměte pilový list z elektronářadí a elektronářadí lehce vyklepejte na rovinnou plochu.

Silné znečištění elektronářadí může vést k poruchám funkce. Proto neřežte materiály s velkou produkcí prachu zespodu nebo nad hlavou.

- **Při extrémních podmínkách nasazení se může při opracování kovů uvnitř elektronářadí usazovat vodivý prach. Ochranná izolace elektronářadí může být omezena. V takových případech se doporučuje použití stacionárního odsávacího zařízení, časté vyfukování větracích otvorů a předřazení proudového chrániče (FI).**

Vodící kladku **14** příležitostně namažte kapkou oleje.

Vodící kladku **14** pravidelně kontrolujte. Je-li opotřebovaná, musí být v autorizovaném servisním středisku Bosch vyměněna.

Pokud dojde i přes pečlivou výrobu a náročné kontroly k poruše stroje, svěřte provedení opravy autorizovanému servisnímu středisku pro elektronářadí firmy Bosch.

Při všech dotazech a objednávkách náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednací číslo podle typového štítku elektronářadí.

Zákaznická a poradenská služba

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Explodované výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:
www.bosch-pt.com
Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách ke koupi, používání a nastavení výrobků a příslušenství.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.
Bosch Service Center PT
K Vápence 1621/16
692 01 Mikulov
Tel.: +420 (519) 305 700
Fax: +420 (519) 305 705
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com
www.bosch.cz

Zpracování odpadů

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Pouze pro země EU:



Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu!
Podle evropské směrnice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupotřebitelné elektronářadí rozebrané shromážděno a dodáno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Změny vyhrazeny.

Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny

⚠POZOR **Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.** Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „ručné elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na ručné elektrické náradie napájané zo siete (s prívodnou šnúrou) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prívodnej šnúry).

1) Bezpečnosť na pracovisku

- a) **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- b) **Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.
- c) **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

2) Elektrická bezpečnosť

- a) **Zástrčka prívodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- b) **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. rúry, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
- c) **Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- d) **Nepoužívajte prívodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- e) **Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- f) **Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

3) Bezpečnosť osôb

- a) **Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným elektrickým náradím pristupujte s rozumom. Nepracujte s ručným elektrickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.
- b) **Noste osobné ochranné pomôcky a používajte vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv. ochranná prilba alebo

chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.

c) **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte sa, či je ručné elektrické náradie vypnuté.** Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnuté, môže to mať za následok nehodu.

d) **Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.

e) **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Zabezpečte si pevný postoj, a neprestajne udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.

f) **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby so Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.

g) **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.

4) Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

a) **Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.

b) **Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.

c) **Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.

d) **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať pneumatické náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.** Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.

e) **Ručné elektrické náradie starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.

f) **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.

g) **Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie ručného

elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

5) **Servisné práce**

a) **Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

Bezpečnostné pokyny špecifické pre dané náradie

- **Obe ruky majte v dostatočnej vzdialenosti od priestoru pílenia. Nesiahajte pod obrobok.** Pri kontakte s pílovým listom hrozí nebezpečenstvo vážneho poranenia.
- **K obrobku prisúvajte elektrické náradie iba v zapnutom stave.** Inak hrozí v prípade zaseknutia pracovného nástroja v obrobku nebezpečenstvo spätného rázu.
- **Dávajte pozor na to, aby vodiace sane náradia 9 pri pílení spoľahlivo priliehali.** Vzpriečený alebo zaseknutý pílový list sa môže zlomiť, alebo vyvolať spätný ráz.
- **Po skončení práce ručné elektrické náradie vypnite a pílový list vyberte z rezu až vtedy, keď sa elektrické náradie úplne zastavilo.** Tak sa vyhnete spätnému rázu náradia a budete môcť elektrické náradie bezpečne odložiť.
- **Používajte len nepoškodené a bezchybné pílové listy.** Skrivené alebo neostré pílové listy sa môžu zlomiť alebo spôsobiť spätný ráz ručného elektrického náradia.
- **Nebrzdite po vypnutí pílový list bočným tlakom.** Pílový list by sa mohol poškodiť, zlomiť, alebo by mohol vyvolať spätný ráz.
- **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí, aby ste ich nenavŕtali, alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecné škody alebo môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.
- **Elektrické náradie držte za izolované plochy rukovätí pri vykonávaní takej práce, pri ktorej by mohol rezací nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru náradia.** Kontakt s vedením, ktoré je pod napätím, spôsobí, že aj kovové súčiastky náradia sa dostanú pod napätie, čo má za následok zásah obsluhujúcej osoby elektrickým prúdom.
- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- **Udržiavajte svoje pracovisko v čistote.** Mimoriadne nebezpečné sú zmesi rôznych materiálov. Prach z ľahkých kovov sa môže ľahko zapáliť alebo explodovať.
- **Počkajte na úplné zastavenie ručného elektrického náradia, až potom ho odložte.** Pracovný nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- **Nepoužívajte ručné elektrické náradie, ktoré má poškodenú prívodnú šnúru. Nedotýkajte sa poškodenej prívodnej šnúry a v prípade, že sa kábel počas práce s náradím poškodí, ihneď vytiahnite zástrčku zo zásuvky.** Poškodené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

Popis fungovania



Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Vyklopte si láskavo vyklápaciu stranu s obrázkami produktu a nechajte si ju vyklopenú po celý čas, keď čítate tento Návod na používanie.

Používanie podľa určenia

Toto náradie je určené na rezanie dreva, plastov, kovu, keramických dosák a gumy a na vyrezávanie týchto materiálov na pevnej podložke. Je vhodné na realizáciu rovných aj oblúkovitých rezov s uhlom zošikmenia do 45°. Dodržiavajte odporúčania výrobcu pílového listu.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

1 Plastový kryt
2 Aretácia vypínača (GST 135 BCE)
3 Vypínač
4 Rukoväť
5 Nastavovacie koliesko predvoľby frekvencie kmitov
6 Odsávací adaptér*
7 Odsávací nátrubok*
8 Klzná pätka*
9 Vodiace sane
10 Vypínač zariadenia na odfukovanie triesok
11 Nastavovacia páčka pre výkyv
12 Tlačidlo funkcie Precision Control
13 Vodiace čeľuste pre Precision Control
14 Vodiaca kladka
15 Pílový list*
16 Chránič proti dotyku
17 Zdvíhadlo
18 Kryt pre odsávanie*
19 Páčka SDS na uvoľnenie pílového listu
20 Odsávacia hadica*
21 Chránič proti vytrhávaniu materiálu*
22 Stupnica uhla zošikmenia
23 Nastavovacie koliesko odpruženia vodiacich saní
24 Upínacia páčka pre vodiace sane
25 Vedenie paralelného dorazu
26 Aretačná skrutka paralelného dorazu*
27 Paralelný doraz s vyrezávačom kruhových otvorov*
28 Centrovací hrot paralelného dorazu*

***Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí do základnej výbavy produktu.**

Technické údaje

Priamočiara píla		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Vecné číslo		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Regulácia frekvencie zdvihov		–	●
Predvoľba frekvencie zdvihov		●	●
Menovitý príkon	W	720	720
Výkon	W	310	310
Počet voľnobežných zdvihov n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Zdvih	mm	26	26
max. hĺbka rezu			
– do dreva	mm	135	135
– do hliníka	mm	20	20
– do ocele (nelegovanej)	mm	10	10
Uhol rezu (naľavo/napravo) max.	°	45	45
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Trieda ochrany		⧈/II	⧈/II

Údaje platia pre menovité napätie [U] 230/240 V. V prípade nižšieho napätia a pri vyhotoveniach špecifických pre niektorú krajinu sa môžu tieto údaje odlišovať.

Všimnite si láskavo vecné číslo na typovom štítku svojho ručného elektrického náradia. Obchodné názvy jednotlivých produktov sa môžu odlišovať.

Informácia o hlučnosti/vibráciách

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Namerané hodnoty zisťované na základe normy EN 60745.			
Vyhodnotená hodnota hladiny hluku A výrobku je typicky			
Hladina zvukového tlaku	dB(A)	84	84
Hladina akustického tlaku	dB(A)	95	95
Nepresnosť merania K=	dB	3	3
Používajte chrániče sluchu!			
Celkové hodnoty vibrácií (súčet vektorov troch smerov) zisťovaný podľa EN 60745:			
Rezanie dreva:			
Hodnota emisie vibrácií a_h	m/s^2	6	5
Nepresnosť merania K	m/s^2	2	1,5
Rezanie kovového plechu:			
Hodnota emisie vibrácií a_h	m/s^2	6	3,5
Nepresnosť merania K	m/s^2	1,5	1,5

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na vzájomné porovnávanie rôznych typov ručného elektrického náradia medzi sebou. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami.
Uvedená hladina vibrácií reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Avšak v takých prípadoch, keď sa toto ručné elektrické náradie použije na iné druhy použitia, s odlišnými pracovnými nástrojmi alebo sa podrobuje nedostatočnej údržbe, môže sa hladina zaťaženia vibráciami od týchto hodnôt odlišovať. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.
Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť doby, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď náradie síce beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.
Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pre účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.

Vyhlásenie o konformite CE

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že dole popísaný výrobok „Technické údaje“ sa zhoduje s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentami: EN 60745 podľa ustanovení smerníc 2004/108/EG, 98/37/EG (do 28.12.2009), 2006/42/EG (od 29.12.2009).

Súbory technickej dokumentácie sa nachádzajú na adrese:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montáž

- **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

Vkladanie/výmena pílového listu

- **Pri montáži pílového listu používajte ochranné pracovné rukavice.** Pri dotyku pílového listu hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Výber pílového listu

Prehľad odporúčaných pílových listov nájdete na konci tohto Návodu na používanie. Vkladajte len pílové listy, ktoré majú stopku s jednou vačkou (stopku T). Pílový list by nemal byť dlhší, ako je pre plánovaný druh rezu nevyhnutné.

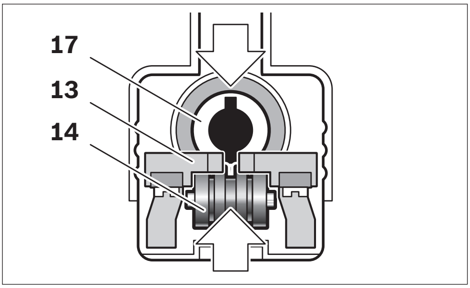
Na rezanie úzkych oblúkov a oblúkov s malým polomerom používajte úzky pílový list.

Vkladanie pílového listu (pozri obrázok A)

V prípade potreby demontujte ochranný **18** kryt (pozri „Kryt“).

Zasuňte pílový list **15**, zubami otočenými v smere rezu až na doraz tak, aby zaskočil do zdvíhadla **17**.

Pri vkladaní pílového listu dávajte pozor na to, aby sa pílový list nachádzal v drážke vodiacej kladky **14**.



Upozornenie: V takom prípade, keď sa drážky upínacieho mechanizmu pílového listu nenachádzajú v takej polohe, ako ukazuje obrázok, alebo keď sú vodiace čeľuste Precision Control **13** uzavreté, pílový list **15** sa nedá do zdvíhadla **17** zasunúť. Potlačte krátko páčku SDS **19** do strany a potom ju opäť uvoľnite.

- **Prekontrolujte, či pílový list dobre sedí.** Voľnejší pílový list môže vypadnúť a spôsobiť Vám poranenie.

Vyhodenie pílového listu (pozri obrázok B)

- **Pri vyhadzovaní pílového listu držte náradie tak, aby vyhadzovaný pílový list nemohol zraniť žiadne osoby ani zvieratá.**

Zatlačte páčku SDS **19** do strany až na doraz. Vodiace čeľuste Precision Control **13** sa uvoľnia a pílový list **15** bude vysunutý.

Odsávanie prachu a triesok

- Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov tvrdého dreva, minerálov a kovov môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska. Určité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s ďalšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.
  - Používajte podľa možnosti zariadenie na odsávanie prachu.
  - Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
  - Odporúčame Vám používať ochrannú dýchaciu masku s filtrom triedy P2.

  Dodržiavajte aj predpisy vlastnej krajiny týkajúce sa konkrétneho obrábaného materiálu.

Kryt

Namontujte kryt **18** ešte predtým, ako ručné elektrické zariadenie pripojíte na odsávanie prachu/triesok.

Nasaďte kryt **18** na ručné elektrické náradie takým spôsobom, aby držiaky v strede krytu zaskočili na chrániči prstov **16** (chrániči proti dotyku).

Ak pracujete bez odsávacieho zariadenia, môžete kryt **18** demontovať. Pri demontáži uchopte kryt **18** zboku a potiahnite ho smerom dopredu.

Pripojenie odsávania (pozri obrázky C–E)

Vložte odsávací nátrubok **7** do otvoru vodiacich saní **9**. Dávajte pritom pozor na to, aby plastový výstupok odsávacieho nátrubka zapadol podľa obrázka do príslušného otvoru na telese náradia.

Nasuňte odsávaciu hadicu **20** (príslušenstvo) podľa konkrétneho vyhotovenia buď priamo na odsávací nátrubok **7** alebo odrežte starú hadicovú koncovku, na koniec hadice naskrutkujte odsávací adaptér **6** (príslušenstvo) a potom ho nasaďte priamo na odsávací nátrubok **7**. Spojte odsávaciu hadicu **20** s nejakým vysávačom (príslušenstvo). Prehľad rozličných typov pripojení na vysávače nájdete na konci tohto Návodu na používanie.

Zariadenie na odfukovanie triesok vypnite, keď ste pripojili odsávacie zariadenie (pozri „Zariadenie na odfukovanie triesok“).

Aby ste dosiahli optimálne odsávanie, namontuje podľa možnosti aj chránič proti vytrhávaniu materiálu **21**.

Vysávač musí byť vhodný pre daný druh opracovávaného materiálu.

Pri odsávaní materiálov mimoriadne ohrozujúcich zdravie, rakovinotvorných alebo suchých prachov používajte špeciálny vysávač.

Chránič proti vytrhávaniu materiálu (pozri obrázok F)

Chránič proti vytrhávaniu materiálu **21** (príslušenstvo) môže pri pílení zabrániť vytrhávaniu dreva povrchovej plochy materiálu. Chránič proti vytrhávaniu materiálu sa dá použiť len pri určitých typoch pílových listov a len pri uhle rezu 0°. Vodiace sane **9** sa pri pílení blízko okraja s chráničom proti vytrhávaniu materiálu nesmú posunúť celkom dozadu.

Chránič proti vytrhávaniu materiálu **21** zatlačte zdola do vodiacich saní **9** (ta, aby zárez ukazoval smerom hore, ako ukazuje obrázok).

Chránič proti vytrhávaniu materiálu **21** sa dá vložiť do vodiacich saní v dvoch polohách. Pri práci s úzkymi pílovými listami ho zatlačte do prednej polohy, pri práci so širokými pílovými listami do zadnej polohy vodiacich saní **9**.

Pri použití klznej pätky **8** sa chránič proti vytrhávaniu materiálu **21** nevkladá do vodiacich saní **9**, ale vkladá sa do klznej pätky.

Klzná pätka

Pri obrábaní veľmi chúlostivých povrchov môžete klznú pätku nasadiť **8** na vodiace sane **9**, aby ste povrchovú plochu uchránili pred poškriabaním.

Pri vkladaní najprv klznú pätku **8** spredu zaveste na vodiace sane **9**, potlačte ju vzadu hore a nechajte ju zaskočiť.

Prevádzka

Druhy prevádzky

- **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

Nastavenie výkyvu

Výkyv, ktorý je nastaviteľný v štyroch stupňoch, umožňuje optimálne prispôsobenie reznej rýchlosti, rezného výkonu a schémy rezania konkrétnemu obrábanému materiálu.

Pomocou nastavovacej páčky **11** môžete výkyv nastavovať aj počas chodu náradia.

Stupeň 0	bez výkyvu
Stupeň I	malý výkyv
Stupeň II	stredný výkyv
Stupeň III	veľký výkyv

Optimálny stupeň výkyvu pre príslušné použitie sa dá najlepšie zistiť praktickou skúškou. Pritom platia nasledujúce odporúčania:

– Nastavujte stupeň výkyvu tým menší, prípadne výkyv celkom vypnite, čím jemnejšia a čistejšia musí byť rezná hrana.
– Pri práci s tenkými materiálmi (napríklad s plechmi) výkyv celkom vypnite.
– Tvrdé materiály (napr. oceľ) obrábajte s malým výkyvom.
– V mäkkých materiáloch a pri pílení dreva po smere vlákna môžete pracovať s maximálnym výkyvom.

Nastavenie uhla zošikmenia (pozri obrázok G)

Vodiace sane **9** sa môžu na dosiahnutie uhla zošikmenia nakloniť až do 45° doprava alebo doľava.

Demontujte kryt **18** a odsávací nátrubok **7**.

Otvorte upínaciu páčku **24** vodiacich saní a vodiace sane **9** posuňte trochu smerom k sieťovej šnúre.

Na nastavenie precízneho uhla sklonu majú vodiace sane na pravej i ľavej strane zaskakovacie body pri uhlových hodnotách 0° a 45°. Pootočte vodiace sane **9** podľa stupnice **22** do požadovanej polohy. Ostatné uhly zošikmenia môžete nastavovať pomocou uhlomera.

Potom posuňte vodiace sane **9** až na doraz smerom k pílovému listu **15**.

Potom uzavrite upínaciu páčku **24**, aby ste vodiace sane v nastavenej polohe zaaretovali.

Kryt **18**, odsávací nátrubok **7** a chránič proti vytrhávaniu materiálu **21** materiálu sa pri šikmých rezoch nemôžu používať.

Prestavenie vodiacich saní (pozri obrázok H)

Pri pílení blízko okraja treba vodiace sane **9** presunúť smerom dozadu.

Demontujte kryt **18** (pozri „Kryt“, strana 171).

Otvorte upínaciu páčku **24** vodiacich saní a vodiace sane **9** posuňte až na doraz smerom k sieťovej šnúre.

Potom uzavrite upínaciu páčku **24**, aby ste vodiace sane v nastavenej polohe zaaretovali.

Pílenie s posunutými vodiacimi saňami **9** je možné len pri uhle sklonu 0°. Okrem toho sa nesmie používať ani paralelný doraz s vyrezávačom kruhových otvorov **27** (príslušenstvo) a takisto ani chránič proti vytrhávaniu materiálu **21**.

Zmena odpruženia vodiacich saní

Pomocou nastavovacieho kolieska **23** sa dá meniť odpruženie upínacej páčky **24** pre vodiace sane.

Keď vodiace sane **9** po uzavretí páčky nesedia dostatočne pevne, otvorte upínaciu páčku a otáčajte nastavovacím kolieskom smerom k značke **„+“**.

Keď sa vodiace sane po otvorení upínacej páčky nedajú vôbec prestaviť, alebo keď sa dajú prestaviť len ťažko, otáčajte nastavovacie koliesko smerom **„–“**.

Precision Control

Prostredníctvom funkcie Precision Control sa zlepším bočné držanie polohy pílového listu. Bočné vedenie pomocou vodiacich čeľustí Precision Control **13** umožňuje uskutočnenie presného rezu.

Ak chcete zapnúť funkciu Precision Control, stlačte tlačidlo **12**. Ak chcete vypnúť funkciu Precision Control, zatlačte páčku SDS **19** do strany až na doraz a vysuňte pílový list **15**. Potom ho v prípade potreby opäť zasuňte späť.

- **Pri výmene pílového listu používajte pracovné rukavice.** Vysunutý pílový list môže byť veľmi horúci.

Funkcia Precision Control sa dá využívať pri všetkých použitiach náradia, aj pri šikmých rezoch. Použitie tejto funkcie odporúčame predovšetkým pri rezaní do hrubého dreva: Vďaka bočnému vedeniu bude dodržaný uhol rezu a zabiehanie pílového listu sa zmenší (pozri aj odsek „Rezanie hrubého dreva“, strana 174).

Zariadenie na odfukovanie triesok

Prúdom vzduchu môže zariadenie na odfukovanie triesok **10** udržiavať líniu rezu čistú bez triesok.

Zapnutie zariadenia na odfukovanie triesok: Pri práci s veľkým úberom materiálu pri rezaní do dreva, plastov a pod. otočte prepínač **10** do polohy **„I“**.

Vypnutie zariadenia na odfukovanie triesok: Ak budete obrábať kov, alebo ak máte pripojené odsávacie zariadenie, posuňte prepínač **10** do polohy **„0“**.

Uvedenie do prevádzky

- **Všimnite si napätie siete! Napätie zdroja prúdu musí mať hodnotu zhodnú s údajmi na typovom štítku ručného elektrického náradia. Výrobky označené pre napätie 230 V sa smú používať aj s napätím 220 V.**

Zapínanie/vypínanie (GST 135 CE)

Na **zapnutie** ručného elektrického náradia posuňte vypínač **3** smerom dopredu.

Na **vypnutie** ručného elektrického náradia posuňte vypínač **3** smerom dozadu tak, aby sa pri vypínači objavila značka **„0“**.

Zapínanie/vypínanie (GST 135 BCE)

Na **zapnutie** ručného elektrického náradia stlačte vypínač **3**.

Na **aretovanie** vypínač **3** podržte v stlačenej polohe a aretáciu posuňte **2** smerom doprava alebo doľava.

Na **vypnutie** ručného elektrického náradia uvoľnite vypínač **3**. Ak je vypínač zaaretovaný **3** vypínač najprv stlačte a potom ho uvoľnite.

Regulácia frekvencie zdvihov (GST 135 BCE)

Narastajúcim alebo klesajúcim tlakom na vypínač **3** môžete plynulo regulovať frekvenciu zdvihov zapnutého elektrického náradia.

Mierny tlak na vypínač **3** vyvolá nízku frekvenciu zdvihov. Pri zvýšení tlaku sa frekvencia zdvihov zvýši.

Ak je vypínač zaaretovaný **3** redukcia frekvencie zdvihov nie je možná.

Predvolba počtu zdvihov

Pomocou kolieska na nastavenie frekvencie zdvihov **5** môžete predvoliť frekvenciu zdvihov a meniť ju aj počas chodu náradia.

1 – 2: nízka frekvencia zdvihov
3 – 4: stredná frekvencia zdvihov
5 – 6: vysoká frekvencia zdvihov

Potrebná frekvencia zdvihov závisí od druhu obrábaného materiálu a od pracovných podmienok a dá sa zistiť na základe praktickej skúšky.

Zníženie frekvencie zdvihov sa odporúča pri prikladaní pílového listu k obrobku ako aj pri rezaní plastov a hliníka.

Pri dlhšej práci s menšou frekvenciou kmitov sa môže ručné elektrické náradie intenzívne zahrievať. Demontujte z ručného elektrického náradia pílový list a nechajte elektrické náradie bežať s maximálnou frekvenciou kmitov cca 3 minúty, aby vychladlo.

Pokyny na používanie

- **Pri obrábaní menších a tenších obrobkov použite vždy stabilnú podložku resp. rezací stôl (príslušenstvo).**

Pri práci držte ručné elektrické náradie za rukoväť **4** a veďte ho pozdĺž požadovanej línie rezu. Ak chcete dosiahnuť precízne rezy a pokojný chod náradia, veďte ho okrem toho druhou rukou za plastový kryt **1**.

Chránič proti dotyku (chránič prstov)

Chránič proti dotyku **16** umiestnený na telese náradia zabraňuje neúmyselnému dotyku pílového listu počas pracovnej činnosti náradia a nesmie sa demontovať.

Rezanie hrubého dreva

Ak budete robiť rovné rezy do hrubého dreva, dodržiavajte nasledujúce odporúčania:

– Zapnite funkciu Precision Control, aby ste viedli pílový list bočne (pozri odsek „Precision Control“, strana 173).
– Používajte pílové listy Bosch, ktoré majú vytlačený nápis „Precision for Wood“.
– Nastavte presný uhol rezu pomocou nejakého bežného uhlomera.
– Režte len s malým posuvom. Výkyv a zdvih zabezpečujú dostatočný postup práce náradia.
– Veďte ručné elektrické náradie vždy pevne pomocou paralelného dorazu **27** alebo popri nejakej pomocnej lište. Vyhýbajte sa bočnému tlaku na rukoväť **4**, aby ste zabránili skríženiu ručného elektrického náradia v materiáli.
– Pri pílení držte ručné elektrické náradie jednou rukou za rukoväť **4** a druhou rukou za plastový kryt **1**.

Pílenie zapichnutím (zanorením) (pozri obrázky I – J)

- **Pílenie zapichnutím sa smie používať len pri mäkkých materiáloch ako drevo, plynový betón, sadrokartón a podobne!**

Na pílenie zapichnutím (zanorením) používajte len krátke pílové listy. Pílenie zapichnutím je možné len pri uhle zošikmenia 0°.

Položte ručné elektrické náradie prednou hranou vodiacich saní **9** na obrobok bez toho, aby sa pílový list **15** dotýkal obrobka a ručné elektrické náradie zapnite. Ak má ručné elektrické náradie reguláciu frekvencie zdvihov, nastavte maximálnu frekvenciu zdvihov. Pritlačte ručné elektrické náradie o obrobok a pílový list nechajte pomaly zapichnúť do obrobku.

Len čo vodiace sane **9** priliehajú celou plochou na obrobku, píľte pozdĺž požadovanej línie rezu ďalej.

Paralelný doraz s vyrezávačom kruhových otvorov (Príslušenstvo)

Pri práci s paralelným dorazom s vyrezávačom kruhových otvorov **27** (príslušenstvo) smie byť hrúbka materiálu maximálne 30 mm.

Paralelné rezy (pozri obrázok K): Uvoľnite aretačnú skrutku **26** a posuňte stupnicu paralelného dorazu vedením **25** vo vodiacich saniach. Nastavte požadovanú šírku rezu ako hodnotu stupnice na vnútornej strane vodiacich saní. Aretačnú skrutku **26** utiahnite.

Rezanie kruhových otvorov (pozri obrázok L): Aretačnú skrutku preložte **26** na druhú stranu paralelného dorazu. Posuňte stupnicu paralelného dorazu vedením **25** vo vodiacich saniach. V strede obrobku, do ktorého chcete rezať kruhový otvor, vyvŕtajte dieru. Zasuňte centrovací hrot **28** vnútorným otvorom paralelného dorazu do vyvŕtanej diery. Nastavte požadovaný polomer ako hodnotu stupnice na vnútornej strane vodiacich saní. Aretačnú skrutku **26** utiahnite.

Chladiaci/mastiaci prostriedok

Pri rezaní kovu by ste mali kvôli zahrievaniu materiálu naniesť pozdĺž línie rezu chladiaci, resp. mastiaci prostriedok.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

- **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**
- **Ručné elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.**

Upínací mechanizmus pílového listu pravidelne čistite. Pílový list vyberte z ručného elektrického náradia a náradie na rovnej ploche zľahka vyklepte.

Výrazné znečistenie ručného elektrického náradia môže mať za následok funkčné poruchy. Materiály, ktoré vytvárajú pri rezaní veľké množstvo prachu, nerežte z tohto dôvodu zdola ani nad hlavou.

- **Pri extrémnych prevádzkových podmienkach (napríklad pri obrábaní kovov) sa môže vnútri náradia vo zvýšenej miere usádzať jemný dobre vodivý prach. To môže poškodiť ochrannú izoláciu náradia. V takýchto prípadoch odporúčame používanie stacionárneho odsávacieho zariadenia, častejšie vyfukovanie vetracích štrbín a predradenie ochranného spínača pri poruchových prúdoch (FI).**

Namastite vodiacu kladku **14** príležitostne kvapkou oleja.

Kontrolujte vodiacu kladku **14** pravidelne. Ak je opotrebovaná, treba ju dať vymeniť v autorizovanej servisnej opravovni.

Ak by prístroj napriek starostlivej výrobe a kontrole predsa len prestal niekedy fungovať, treba dať opravu vykonať autorizovanej servisnej opravovni elektrického náradia Bosch.

Pri všetkých dopytoch a objednávkach náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Servisné stredisko a poradenská služba pre zákazníkov

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:
www.bosch-pt.com
Tím poradenskej služby pre zákazníkov Bosch Vám rád pomôže aj pri problémoch týkajúcich sa kúpy a nastavenia produktov a príslušenstva.

Slovakia

Tel.: +421 (02) 48 703 800
Fax: +421 (02) 48 703 801
E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com
www.bosch.sk

Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu šetriacu životné prostredie.

Len pre krajiny EÚ:



Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu! Podľa Európskej smernice 2002/96/EG o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom práve sa musia už nepoužiteľné elektrické produkty zbierať separovane a dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Zmeny vyhradené.

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

⚠ FIGYELMEZTETÉS Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott „elektromos kéziszerszám” fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

1) Munkahelyi biztonság

a) **Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.** A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.

b) **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.

c) **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

2) Elektromos biztonsági előírások

a) **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.

b) **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.

c) **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.

d) **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól és mozgó gépalkatrészektől.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

e) **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.

f) **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáramvédőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

3) Személyi biztonság

a) **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.

b) **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.

c) **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó**

dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor-csomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot. Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.

d) **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

e) **Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.

f) **Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.

g) **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

4) Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

a) **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

b) **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.

c) **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.

d) **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

e) **A készüléket gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.

f) **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.

g) **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

5) **Szerviz-ellenőrzés**

a) **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos szerszám maradjon.

A berendezéssel kapcsolatos biztonsági előírások

- **Tartsa távol a kezét a fűrészelési területtől. Ne nyúljon a megmunkálásra kerülő munkadarab alá.** Ha megérinti a fűrészlapot, sérülésveszély áll fenn.
- **Az elektromos kéziszerszámot csak bekapcsolt állapotban vezesse rá a megmunkálásra kerülő munkadarabra.** Ellenkező esetben fennáll egy visszarúgás veszélye, ha a betétszerszám beékelődik a munkadarabba.
- **Ügyeljen arra, hogy a 9 alaplap a fűrészelés során biztosan felfeküdjön.** Egy beékelődött fűrészlap eltörhet, vagy visszarúgáshoz vezethet.
- **A munkafolyamat befejezése után kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, és a fűrészlapot csak azután emelje ki a vágásból, miután az teljesen leállt.** Így elkerüli a készülék visszarúgását, és biztonságosan leteheti az elektromos kéziszerszámot.
- **Csak megrongálatlan, kifogástalan állapotú fűrészlapokat használjon.** A meggörbült vagy életlenné vált fűrészlapok eltörhetnek, vagy egy visszarúgáshoz vezethetnek.
- **A fűrészlapot a kikapcsolás után sohase fékezze le oldalirányú nyomással.** A fűrészlap megrongálódhat, eltörhet, vagy egy visszarúgáshoz vezethet.
- **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetékeket a berendezéssel megérint, ez tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezetéket szakít meg, anyagi károk keletkeznek, vagy villamos áramütést kaphat.
- **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékekhez, vagy a készülék saját hálózati csatlakozó kábeljéhez érhet.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülnek és áramütéshez vezetnek.
- **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- **Tartsa tisztán a munkahelyét.** Az anyagkeverékek különösen veszélyesek. A könnyű fémek pora éghető és robbanásveszélyes.
- **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- **Sohase használja az elektromos kéziszerszámot, ha a kábel megrongálódott. Ha a hálózati csatlakozó kábel a munka során megsérül, ne érintse meg a kábelt, hanem azonnal húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.** Egy megrongálódott kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

A működés leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük hajtsa ki a kihajtható ábrás oldalt, és hagyja így kihajtva, miközben ezt a kezelési útmutatót olvassa.

Rendeltetésszerű használat

A készülék rögzített alapra való felfekvés mellett fában, műanyagban, fémekben, kerámialapokban és gumiban végzett daraboló vágásokra és kivágásokra szolgál. A berendezés a következő

sarkalószögig bezárólag egyenes és görbe vágásokra is alkalmazható: 45°. Tartsa be a fűrészlapokkal kapcsolatos javaslatokat.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képére vonatkozik.

1 Műanyag sapka
2 A be-/kikapcsoló reteszelése (GST 135 BCE)
3 Be-/kikapcsoló
4 Fogantyú
5 Löketszám előválasztó szabályozókerék
6 Elszívó-adapter*
7 Elszívó csonk*
8 Csúszótalp*
9 Talplemez
10 Forgácskifúvó berendezés kapcsolója
11 Rezgés beállító kar
12 Precision-Control-gomb
13 Precision-Control-vezetőpofa
14 Vezetőgörgő
15 Fűrészlap*
16 Kézvédőlap
17 Lengőrúd
18 Elszívó fedőburkolat*
19 SDS-kar a fűrészlap reteszelésének feloldására
20 Elszívó tömlő*
21 Felszakadásgátló*
22 Sarkalószög skála
23 Talplemez előfeszítő szabályozókerék
24 Talplemez rögzítő emeltyű
25 Vezetés a párhuzamos ütköző számára
26 A párhuzamos ütköző rögzítőcsavarja*
27 Párhuzamos ütköző körvágóval*
28 A párhuzamos ütköző központozócsúcsa*

***A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz.**

Műszaki adatok

Szúrófűrész		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Cikkszám		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Löketszámvezérlés		–	●
Löketszám előválasztás		●	●
Névleges felvett teljesítmény	W	720	720
Leadott teljesítmény	W	310	310
Üresjárati löketszám n_0	$perc^{-1}$	500–2800	500–2800
Löket	mm	26	26
Legnagyobb vágási mélység – fában – alumíniumban – ötvözetlen acélban	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Vágási szög (balra/jobbra) legfeljebb	°	45	45
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003" (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	2,6	2,7
Érintésvédelmi osztály		⧈/II	⧈/II

Az adatok [U] = 230/240 V névleges feszültségre vonatkoznak. Alacsonyabb feszültségek esetén és az egyes országok számára készült különleges kivitelekben ezek az adatok változhatnak.

Kérjük vegye figyelembe az elektromos kéziszerszáma típustábláján található cikkszámot. Egyes elektromos kéziszerszámoknak több különböző kereskedelmi megnevezése is lehet.

Zaj és vibráció értékek

		GST 135 CE	GST 135 BCE
A mérési eredmények az EN 60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.			
A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei:			
Zajnyomásszint	dB(A)	84	84
Hangteljesítményszínt	dB(A)	95	95
Szórás, K=	dB	3	3
Viseljen fülvédőt!			
A rezgési összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 60745 szabványnak megfelelően került kiértékelésre:			
Fa fűrészelése:			
Rezgéskibocsátási érték, a_h	m/s^2	6	5
Szórás, K	m/s^2	2	1,5
Fémlemezek fűrészelése:			
Rezgéskibocsátási érték, a_h	m/s^2	6	3,5
Szórás, K	m/s^2	1,5	1,5

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 60745 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására ez az érték felhasználható. Ez az érték a rezgési terhelés ideiglenes becslésére is alkalmas.
A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területein való használat során fellépő érték. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti.
A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen csökkentheti.
Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

Megfelelőségi nyilatkozat CE

Egyedüli felelőséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok” alatt leírt termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 60745 a 2004/108/EK, 98/37/EK (2009.12.28-ig), 2006/42/EK (2009.12.29-től kezdve) irányelveknek megfelelően.

A műszaki dokumentáció a következő helyen található:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Összeszerelés

▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.**

A fűrészlap behelyezése/kicserélése

▶ **A fűrészlap felszereléséhez viseljen védőkesztyűt.** A fűrészlap megérintése sérülésveszéllyel jár.

A fűrészlap kiválasztása

A javasolt fűrészlapok áttekintése ezen útmutató végén található. Csak egy-bütykös szárú (T-szár) fűrészlapokat használjon. A fűrészlap ne legyen hosszabb, mint amire az előirányzott vágáshoz szükség van.

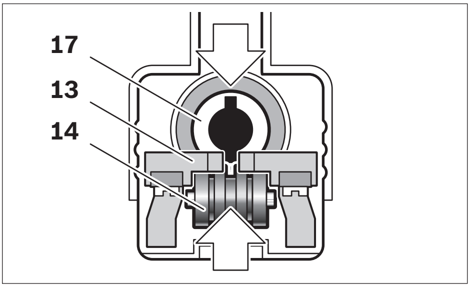
Kis sugarú görbék vágásához használjon keskeny fűrészlapot.

A fűrészlap behelyezése (lásd az „A” ábrát)

Szükség esetén vegye le a **18** fedőburkolatot (lásd „Fedőburkolat”).

Tolja be a **15** fűrészlapot a vágási irányba mutató fogakkal ütközésig a **17** lengorúdba.

A fűrészlap behelyezésekor ügyeljen arra, hogy a fűrészlap hátoldala beilleszkedjen a **14** vezetőgörgőbe.



Megjegyzés: Ha a fűrészlap felvevő egység hornyai nem az ábrán látható helyzetben vannak, vagy ha a **13** Precision-Control-vezetőpofák össze vannak zárva, akkor a **15** fűrészlapot nem lehet betolni a **17** lengőrúdba. Nyomja rövid időre félre, majd ismét engedje el a **19** SDS-kart.

▶ **Ellenőrizze, szorosan be van-e fogva a fűrészlap.** Egy laza fűrészlap kieshet és sérüléseket okozhat.

A fűrészlap kivetése (lásd a „B” ábrát)

▶ **A fűrészlap kivetésekor úgy tartsa az elektromos kéziszerszámot, hogy a kirepülő fűrészlap ne okozhassa se személyek, se állatok sérülését.**

Nyomja félre oldalra ütközésig a **19** SDS-kart. Ekkor a **13** Precision-Control-vezetőpofák kioldásra kerülnek és a berendezés kiveti a **15** fűrészlapot.

Por- és forgácselszívás

▶ Az ólomtartalmú festékrétegek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.
Egyes faporok, például tölgy- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- A lehetőségek szerint használjon porelszívást.
- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

Fedőburkolat

Szerelje fel a **18** fedőburkolatot, mielőtt az elektromos kéziszerszámot hozzácsatlakoztatná egy porelszívó berendezéshez.

Helyezze úgy fel az elektromos kéziszerszámra a **18** védőbúrát, hogy a fedél közepén található tartók bepattanjanak a **16** védőlapba.

A porelszívás nélküli munkákhoz leveheti a **18** fedőburkolatot. A levételhez fogja meg oldalról a **18** fedőburkolatot, majd előre mutató irányban húzza le azt.

A porelszívás csatlakoztatása (lásd a C–E ábrát)

Tegye be a **7** elszívó csonkot a **9** talplemez megfelelő kivágásába. Ügyeljen arra, hogy az elszívó csonk műanyag orra az ábrán látható módon beilleszkedjen a házon található megfelelő nyílásba.

Dugjon fel egy **20** elszívó tömlőt (külön tartozék) a kiviteltől függően közvetlenül a **7** elszívócsonkra, vagy vágja le a régi tömlődarabot, csavarja rá a **6** elszívó adaptert (külön tartozék) a tömlő végére és dugja ezután közvetlenül fel a **7** elszívó csonkra. Csatlakoztassa a **20** elszívó tömlőt egy porszívóhoz (külön tartozék). A különböző porszívókhoz való csatlakozók áttekintése ezen Útmutató végén található.

Ha a berendezéshez csatlakoztatott porelszívással dolgozik, kapcsolja ki a forgácskifúvó szerkezetet (lásd „Forgácsfúvó berendezés”).

Az optimális elszívás biztosítására használja, ha lehet, a **21** felszakadásgátlót.

A porszívónak alkalmasnak kell lennie a megmunkálásra kerülő anyagból keletkező por elszívására.

Az egészségre különösen ártalmas, rákkeltő hatású vagy száraz porok elszívásához egy speciálisan erre a célra gyártott porszívót kell használni.

Felszakadásgátló (lásd az „F” ábrát)

A **21** felszakadásgátló (külön tartozék) meggátolja, hogy a fűrészlap a fűrészelés során feltépje a munkadarab felületét. A felszakadásgátlót csak bizonyos típusú fűrészlaptípusoknál és egy 0° vágási szög esetén lehet használni. A **9** talplemezt a munkadarab széle mentén felszakadásgátlóval végzett munkához nem szabad hátratolni.

Nyomja be alulról a **9** talplemezbe (az ábrán látható módon, a kivágással felfelé) a **21** felszakadásgátlót.

A **21** felszakadásgátlót két különböző helyzetben lehet a talplemezbe behelyezni. Ha keskeny fűrészlapot használ, nyomja bele a felszakadásgátlót az első helyzetben, széles fűrészlapok esetén pedig a hátsó helyzetben a **9** talplemezbe.

A **8** csúszósaru alkalmazásakor a **21** kiszakadásgátlót nem a **9** talplemezbe, hanem a csúszósaruba kell behelyezni.

Csúszótalp

Érzékeny felületek megmunkálásához fel lehet helyezni a **8** csúszósarut a **9** talplemezre, és ezzel meg lehet akadályozni a felület megsértését.

A **8** csúszósaru felhelyezéséhez akassza azt elől be a **9** talplemezbe, majd nyomja hátul fel, amíg be nem pattan a rögzített helyzetbe.

Üzemeltetés

Üzemmódok

▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.**

A rezgőmozgás beállítása

A négy fokozatban beállítható előtolással a vágási sebességet, a vágási teljesítményt és a vágási vonalat a megmunkálásra kerülő anyagnak megfelelően optimálisan be lehet állítani. Az egyes fokozatok között a járó készüléken is át lehet kapcsolni.

A rezgőmozgást a **11** beállítókarral üzem közben is be lehet állítani.

Fokozat 0	nincs rezgőmozgás
Fokozat I	kis rezgőmozgás
Fokozat II	közepes rezgőmozgás
Fokozat III	nagy rezgőmozgás

A mindenkori használathoz optimális rezgési fokot gyakorlati próbákkal lehet meghatározni. Erre a következő javaslatok érvényesek:

- Állítson be annál alacsonyabb rezgésfokozatot, – illetve kapcsolja ki teljesen a rezgőmozgást, – minél finomabb és tisztább vágási élet akar létrehozni.
- Vékony munkadarabok (például fémlemezek) megmunkálásához kapcsolja ki a rezgőmozgást.
- Kemény anyagok (például acél) megmunkálásához kis rezgéssel dolgozzon.
- Puha anyagokban végzett munkáknál és fában a száliránnyal párhuzamosan végzett munkákhoz kapcsolja be a maximális rezgőmozgást.

A sarkalószög beállítása (lásd a „G” ábrát)

A **9** talplemezt legfeljebb 45°-os bal- vagy jobboldali sarkalószögű vágáshoz lehet használni.

Vegye le a **18** védőbúrát és a **7** elszívó csonkot.

Nyissa ki a talplemez **24** rögzítő emeltyűjét, és tolja el kissé a **9** talplemezt a hálózati csatlakozó kábel felé.

A sarkalószög pontos beállításához a talplemez jobb és baloldalán a következő szögeknél bepattanási pontok vannak: 0° és 45°. Forgassa el a **9** talplemezt a **22** skálának megfelelően a kívánt helyzetbe. Más sarkalószögeket egy szögmérő segítségével lehet beállítani.

Ezután tolja el ütközésig a **9** talplemezt a **15** fűrészlap felé.

Zárja be a **24** rögzítő emeltyűt, hogy ezzel a beállított helyzetben reteszelje a talplemezt.

A **18** védőbúrát, a **7** elszívó csonkot és a **21** felszakadásgátlót sarokvágásnál nem lehet használni.

A talplemez áthelyezése (lásd a „H” ábrát)

A munkadarab széle közelében végzett vágásokhoz a **9** talplemezt hátrafelé át lehet helyezni.

Vegye le a **18** védőbúrát (lásd „Fedőburkolat” oldal 182).

Nyissa ki a talplemez **24** rögzítő emeltyűjét, és tolja el a **9** talplemezt ütközésig a hálózati csatlakozó kábel felé.

Zárja be a **24** rögzítő emeltyűt, hogy ezzel a beállított helyzetben reteszelje a talplemezt.

Áthelyezett **9** talplemezzel csak egy 0°-os sarkalószög mellett lehet dolgozni. Ezen felül a **27** párhuzamos ütközőt a körvágóval és a **21** felszakadásgátlót sem lehet ekkor használni.

A talplemez előfeszültségének megváltoztatása

A talplemez **24** rögzítő emeltyűjének előfeszített állapotát a **23** szabályozókerékkel lehet megváltoztatni.

Ha a **9** talplemez a kar bezárása után még nincs jól rögzítve, nyissa ki ismét a rögzítő emeltyűt és forgassa el az előfeszített állapot szabályozókerekét a következő irányba: **„+”**.

Ha a talplemez a kar kinyitása után egyáltalán nem, vagy csak nehezen lehet beállítani, forgassa el az előfeszített állapot szabályozókerekét a következő irányba: **„–”**.

Precision Control

A Precision Control biztosabbá teszi a behelyezett fűrészlap oldalirányú tartását. A **13** Precision-Control-vezetőpofák által nyújtott támasz pontos vágást tesz lehetővé.

A Precision Control bekapcsolásához nyomja meg a **12** gombot. A Precision Control kikapcsolásához nyomja félre oldalra ütközésig a **19** SDS-kart és vesse ki a **15** fűrészlapot. Szükség esetén ismét tegye be a helyére a fűrészlapot.

- **A fűrészlap kicseréléséhez viseljen védőkesztyűt.** A berendezésből kivetett fűrészlap forró lehet.

A Precision Controlt minden alkalmazáshoz, sarokvágásokhoz is lehet használni. A Precision Controlt különösen célszerű vastag fában végzett vágásokhoz használni: Az oldalirányú vezetés pontosabbá teszi a vágási szög betartását és csökkenti a fűrészlap oldalirányú mozgását (lásd „Vastag fa fűrészelése”, a oldalon 185 is).

Forgácsfúvó berendezés

A **10** forgácsfúvó berendezés segítségével a vágási vonalat szabaddá lehet tenni a forgácsoktól.

A forgácsfúvó berendezés bekapcsolása: A fában, műanyagban és hasonló anyagokban végzett, nagy lemunkálási teljesítménnyel járó munkákhoz tolja el a **10** kapcsolót az **„I”** helyzetbe.

A forgácsfúvó berendezés kikapcsolása: A fémekben, valamint csatlakoztatott porelszívóval végzett munkákhoz tolja el a **10** kapcsolót a **„0”** helyzetbe.

Üzembe helyezés

- ▶ **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre! Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típustábláján található adatokkal. A 230 V-os berendezéseket 220 V hálózati feszültségről is szabad üzemeltetni.**

Be- és kikapcsolás (GST 135 CE)

Az elektromos kéziszerszám **bekapcsolásához** tolja előre az **3** be-/kikapcsolót.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** tolja hátra az **3** be-/kikapcsolót, amíg a kapcsolón meg nem jelenik a **„0”** jel.

Be- és kikapcsolás (GST 135 BCE)

Az elektromos kéziszerszám **bekapcsolásához** nyomja be a **3** be-/kikapcsolót.

A **reteszeléshez** tartsa benyomva a **3** be-/kikapcsolót, és tolja el a **2** reteszelőgombot jobbra vagy balra.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** engedje el a **3** be-/kikapcsolót. Ha a **3** be-/kikapcsolót reteszelve van, akkor azt először nyomja be, majd engedje el.

A löketszám vezérlése (GST 135 BCE)

A **3** be-/kikapcsolóra gyakorolt nyomás növelésével vagy csökkentésével a bekapcsolt elektromos kéziszerszám löketszáma fokozatmentesen szabályozható.

A **3** be-/kikapcsolóra gyakorolt enyhe nyomás alacsony löketszámot eredményez. A nyomás növelésekor a löketszám is megnövekszik.

Ha a **3** be-/kikapcsoló reteszelve van, a löketszámot nem lehet csökkenteni.

A löketszám előzetes kijelölése

A **5** löketszám előválasztó szabályozókerékkel a szükséges löketszám előválasztható és üzem közben is megváltoztatható.

1–2: alacsony löketszám
3–4: közepes löketszám
5–6: magas löketszám

A szükséges löketszám a megmunkálásra kerülő anyagtól és a munka körülményeitől függ, és egy gyakorlati próbával meghatározható.

A fűrészlap felhelyezésekor a munkadarabra, valamint műanyagban és alumíniumban végzett vágásokhoz a löketszámot célszerű csökkenteni.

Ha hosszabb ideig alacsony löketszámmal dolgozik, az elektromos kéziszerszám erősen felmelegedhet. Vesse ki a fűrészlapot és a lehűtéshez járassa az elektromos kéziszerszámot kb. 3 percig a maximális löketszámmal.

Munkavégzési tanácsok

- ▶ **Kisebb vagy vékonyabb munkadarabok megmunkálásához használjon mindig egy stabil alaplapot vagy egy fűrészasztalt (külön tartozék).**

A munka során tartsa az elektromos kéziszerszámot a **4** fogantyúnál fogva és vezesse végig a vágási vonal mentén. Precíz vágásokhoz és a berendezés nyugodt futásához vezesse a másik kezével a **1** műanyag sapkánál fogva az elektromos kéziszerszámot.

Kézvédőlap

A házra felszerelt **16** kézvédőlap beggárolja a fűrészlapnak a munka során való akaratlan megérintését, ezért ezt nem szabad eltávolítani.

Vastag fa fűrészelése

A vastag faanyagban végzett egyenes vágásoknál vegye figyelembe az alábbi javaslatokat:

- A fűrészlap oldalirányú vezetéséhez kapcsolja be a Precision Controlt (lásd „Precision Control”, a oldalon 184).
- Csak a „Precision for Wood” felirattal ellátott Bosch gyártmányú fűrészlapokat használja.
- Egy szögmérő segítségével állítsa be pontosan a kívánt sarkalószöget.
- Mindeig csak alacsony előtolással fűrészeljen. A lengés és a löket együtt kielégítő előhaladást nyújtanak.
- Az elektromos kéziszerszámot mindig a **27** párhuzamos ütközőhöz, vagy egy segédléchez szorosan nekinyomva vezesse Kerülje el a **4** fogantyúra gyakorolt erős oldalirányú nyomást, hogy meggátolja az elektromos kéziszerszám oldalirányú beékelődését.
- A munka közben egyik kezével fogja meg a **4** fogantyúnál, és a másik kezével a **1** műanyag sapkánál fogva az elektromos kéziszerszámot.

Besüllyesztéses fűrészelés (lásd az „I”–„J” ábrát)

- **Besüllyesztéses fűrészeléssel csak puha anyagokat, mind pl. fa, gipszkarton, stb. szabad megmunkálni!**

A besüllyesztéses fűrészeléshez csak rövid fűrészlapokat használjon. Besüllyesztéses fűrészeléshez csak 0°-os sarkalószög mellett lehet dolgozni.

Tegye fel az elektromos kéziszerszámot a **9** talplemez első élével a munkadarabra, anélkül, hogy a **15** fűrészlap megérintené a munkadarabot és kapcsolja be a szerszámot. A löketszámvezérléssel ellátott elektromos kéziszerszámoknál állítsa be a maximális löketszámot. Nyomja rá erősen az elektromos kéziszerszámot a munkadarabra és süllyessze lassan be a fűrészlapot a munkadarabba.

Mihelyt a **9** talplemez teljes felületével felfekszik a munkadarabra, folytassa a kívánt vágási vonal mentén a vágást.

Párhuzamos ütköző körvágóval (külön tartozék)

A **27** párhuzamos ütközővel és körvágóval (külön tartozék) végzett vágásoknál a munkadarab vastagsága legfeljebb 30 mm lehet.

Párhuzamos vágások (lásd a „K” ábrát): Oldja ki a **26** párhuzamos ütköző rögzítőcsavarját, és tolja be a párhuzamos ütköző skáláját a **25** párhuzamos ütköző vezetésén keresztül a talplemezbe. Állítsa be a talplemez belső élénél a skálát a kívánt vágási szélességre. Húzza meg szorosra a **26** párhuzamos ütköző rögzítőcsavarját.

Köralakú vágások (lásd az „L” ábrát): Helyezze át a **26** párhuzamos ütköző rögzítőcsavarját a párhuzamos ütköző másik oldalára. Tolja be a párhuzamos ütköző skáláját a **25** párhuzamos ütköző vezetésén keresztül a talplemezbe. Fúrjon a munkadarabba a kivágandó köralakú kivágás középpontjába egy lyukat. Dugja át a **28** párhuzamos ütköző központozó csúcsát a párhuzamos ütköző belső nyílásán keresztül a kifúrt lyukba. Állítsa be a talplemez belső élénél a skálát a kívánt sugárra. Húzza meg szorosra a **26** párhuzamos ütköző rögzítőcsavarját.

Hűtő-/kenőanyagok

Fémek fűrészelésénél az anyag felmelegedése miatt vigyen fel a munkadarabra a vágási vonal mentén hűtő-/kenőanyagot.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

- **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.**
- **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

Rendszeresen tisztítsa meg a fűrészlap befogó egységet. Ehhez vegye ki a fűrészlapot az elektromos kéziszerszámból, és egy sík felületen nem túl erős ütésekkel ütögesse ki az elektromos szerszámot.

Az elektromos kéziszerszám erős elszennyeződése működési zavarokhoz vezethet. Ezért olyan anyagokat, melyek megmunkálásakor sok por keletkezik, ne fűrészeljen alulról, vagy a feje felett.

- **Különösen hátrányos körülmények fennállása esetén fémek megmunkálásakor az elektromos kéziszerszám belsejébe elektromosan vezetőképes por rakódhat le. Ez hátrányos hatással lehet az elektromos kéziszerszám védőszigetelésére. Ilyenkor célszerű stacioner elszívó berendezést használni, a szellőzőnyílásokat gyakran kifújni és a berendezést egy hibaáram-védőkapcsoló (FI) közbeiktatásával kapcsolni a hálózatra.**

Időnként kenje meg a **14** vezetőgörgőt egy csepp olajjal.

Rendszeresen ellenőrizze a **14** vezetőgörgőt. Ha a vezetőgörgő elhasználódott, azt egy erre felhatalmazott Bosch-Vevőszolgálattal ki kell cseréltetni.

Ha az elektromos kéziszerszám a gondos gyártási és ellenőrzési eljárás ellenére egyszer mégis meghibásodna, akkor a javítással csak Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni.

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg az elektromos kéziszerszám típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Vevőszolgálat és tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információ a következő címen találhatók:
www.bosch-pt.com
A Bosch Vevőtanácsadó Csoport szívesen segít Önnek, ha a termékek és tartozékok vásárlásával, alkalmazásával és beállításával kapcsolatos kérdései vannak.

Magyar

Robert Bosch Kft
1103 Budapest
Gyömrői út. 120
Tel.: +36 (01) 431-3835
Fax: +36 (01) 431-3888

Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Csak az EU-tagországok számára:



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétbe!
A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2002/96/EK sz. Európai Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használhatatlan elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újra felhasználásra le kell adni.

A változtatások joga fenntartva.

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной электрического поражения, пожара и тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

1) Безопасность рабочего места

а) Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным. Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.

б) Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль. Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.

в) Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц. При отвлечении Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

2) Электробезопасность

а) Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходных штекеров для электроинструментов с защитным заземлением. Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.

б) Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то, с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками. При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.

в) Защищайте электроинструмент от дождя и сырости. Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.

г) Не допускается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента. Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.

д) При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители. Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.

е) Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, то устанавливайте выключатель защиты от токов повреждения. Применение выключателя защиты от токов повреждения снижает риск электрического поражения.

3) Безопасность людей

а) Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или, если Вы находитесь под влиянием наркотиков, спиртных напитков или лекарств. Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.

б) **Применяйте средства индивидуальный защиты и всегда защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то, защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха в зависимости от вида работы электроинструмента снижает риск получения травм.

в) **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Если Вы при транспортировке электроинструмента держите палец на выключателе или включенный электроинструмент подключаете к сети питания, то это может привести к несчастному случаю.

г) **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

д) **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и держите всегда равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.

е) **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.

ж) **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасности, создаваемые пылью.

4) **Применение электроинструмента и обращение с ним**

а) **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.

б) **Не работайте с электроинструментом с неисправным выключателем.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.

в) **До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и прекращением работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.

г) **Храните электроинструменты недоступно для детей. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые незнакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.

д) **Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.

е) **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.

ж) **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т.п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

5) **Сервис**

а) **Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается сохранность безопасности электроинструмента.

Характерные для электроинструмента указания по безопасности

- **Держите руки за пределами диапазона пилы. Диапазон под деталью опасен для рук.** При контакте с пильным полотном возникает опасность травмирования.
- **Подводите электроинструмент к детали только во включенном состоянии.** В противном случае возникает опасность обратного удара при заклинивании рабочего инструмента в детали.
- **Следите за тем, чтобы при пилении 9 опорная плита надежно прилегала к поверхности.** Перекошенное пильное полотно может обломаться или привести к обратному удару.
- **По окончании рабочего процесса выключите электроинструмент и вытяните пильное полотно из прорези только после остановки последнего.** Таким образом Вы предотвращаете обратный удар и можете с уверенностью выпустить электроинструмент из рук.
- **Применяйте только неповрежденные, безупречные пилки.** Погнутые или притупленные пилки могут обломаться или привести к обратному удару.
- **Не затормаживайте пильное полотно после выключения боковым прижатием.** Это может повредить пильное полотно, обломать его или привести к обратному удару.
- **Применяйте соответствующие металлоискатели для нахождения скрытых систем снабжения или обращайтесь за справкой в местное предприятие коммунального снабжения.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба или может вызвать поражение электротоком.
- **Держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукояток, если Вы выполняете работы, при которых рабочий инструмент может попасть на скрытую электропроводку или на собственный шнур подключения питания.** Контакт с токоведущим проводом ставит под напряжение также металлические части электроинструмента и ведет к поражению электрическим током.
- **Крепление заготовки.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- **Держите Ваше рабочее место в чистоте.** Смеси материалов особенно опасны. Пыль цветных металлов может воспламениться или взорваться.
- **Только после полной остановки электроинструмента его можно выпускать из рук.** Рабочий инструмент может заесть и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- **Не работайте с электроинструментом с поврежденным шнуром питания. Не касайтесь поврежденного шнура, отсоедините вилку от штепсельной розетки, если шнур был поврежден во время работы.** Поврежденный шнур повышает риск поражения электротоком.

Описание функции

Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной электрического поражения, пожара и тяжелых травм.

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями электроинструмента и оставляйте ее открытой пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.

Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для выполнения на прочной опоре продольных распилов и вырезов в древесине, синтетическом материале, металле, керамических плитах и резине. Он пригоден для выполнения прямых и криволинейных резов с углом наклона до 45°. Учитывайте рекомендации для применения пилок.

Изображенные составные части

Нумерация составных частей выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

1 Пластмассовая крышка
2 Фиксатор выключателя (GST 135 BCE)
3 Выключатель
4 Ручка
5 Установочное колесико числа частоты ходов
6 Адаптер отсасывания*
7 Патрубок отсоса*
8 Подошва*
9 Опорная плита
10 Выключатель системы сдува опилок
11 Рычаг установки маятникового движения
12 Клавиша «Precision Control» (контроля точности)
13 Направляющий кулачок «Precision Control» (контроля точности)
14 Направляющий ролик
15 Пилка*
16 Защита от прикосновения
17 Шток
18 Колпак отсоса*
19 Рычаг SDS для раскрытия замка пилки
20 Шланг отсасывания*
21 Противоскольный вкладыш*
22 Шкала угла наклона
23 Колесико для предварительной установки усилия крепления опорной плиты
24 Зажимной рычаг опорной плиты
25 Направляющая параллельного упора
26 Фиксирующий винт параллельного упора*
27 Параллельный упор с устройством для вырезания по кругу*
28 Центрирующее острие параллельного упора*

***Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.**

Технические данные

Лобзиковая пила		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Предметный №		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Управление частотой ходов		–	●
Предварительная установка частоты ходов		●	●
Потребляемая мощность, номинальная	Вт	720	720
Отдаваемая мощность	Вт	310	310
Частота ходов на холостом ходу n_0	$мин^{-1}$	500–2800	500–2800
Ход	мм	26	26
Глубина резания, макс. – в древесине – в алюминии – в нелегированной стали	 мм мм мм	 135 20 10	 135 20 10
Угол резания (слева/справа), макс.	°	45	45
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	2,6	2,7
Степень защиты от электрического поражения		⧈/II	⧈/II

Данные действительны для номинальных напряжений 230/240 В. Для более низких напряжений и специальных видов исполнения для отдельных стран эти данные могут изменяться.

Пожалуйста, учитывайте предметный номер на типовой табличке Вашего электроинструмента. Торговые обозначения отдельных электроинструментов могут изменяться.

Данные по шуму и вибрации

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Измерения выполнены согласно стандарту ЕН 60745.			
А-взвешенный уровень шума инструмента составляет типично уровень звукового давления уровень звуковой мощности недостоверность K= **Применяйте средства защиты органов слуха!**	 дБ(A) дБ(A) дБ	 84 95 3	 84 95 3

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Общие значения вибрации (векторная сумма трех направлений), определенные согласно EН 60745:			
Пиление древесины:			
значение эмиссии колебания a_h	м/с^2	6	5
недостоверность K	м/с^2	2	1,5
Сверление листового металла:			
значение эмиссии колебания a_h	м/с^2	6	3,5
недостоверность K	м/с^2	1,5	1,5

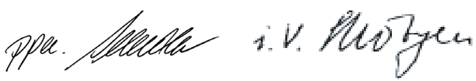
Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации измерен стандартизированным в EН 60745 методом измерения и может быть использован для сравнения инструментов. Он также пригоден для временной оценки нагрузки от вибрации.
Приведенный уровень вибрации представляет основные виды работы электроинструмента. Однако, если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может отклоняться. Это может значительно повысить нагрузку от вибрации в течение всего рабочего периода.
Для точной оценки нагрузки от вибрации должны быть учтены также отрезки времени, в которые электроинструмент выключен или вращается, но действительно не выполняет работы. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.
Установите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, теплые руки, организация технологических процессов.

Заявление о соответствии CE

С полной ответственностью мы заявляем, что описанный в разделе «Технические данные» продукт соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам: EН 60745 согласно положениям Директив 2004/108/EС, 98/37/EС (до 28.12.2009), 2006/42/EС (начиная с 29.12.2009).

Техническая документация хранится у:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Сборка

- **До начала работ по обслуживанию и настройке электроинструмента отсоединяйте вилку шнура сети от штепсельной розетки.**

Установка/смена пильного полотна

- **При установке пилки надевайте защитные перчатки.** Прикосновение к пилке может привести к травмированию.

Выбор пилки

Обзор рекомендуемых пилок Вы найдете в конце настоящего руководства. Применяйте только пильные пилки с однокулачковым хвостовиком (хвостовик T). Длина пилки не должна превышать необходимую длину, необходимую для предусмотренного пропила.

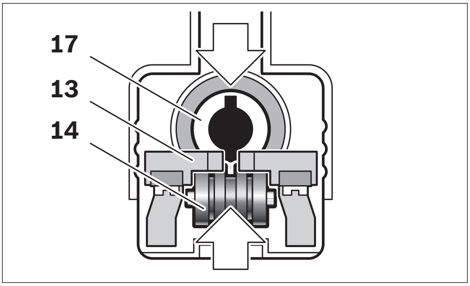
Для выполнения резов с малым радиусом применять узкие пильные полотна.

Установка пильного полотна (см. рис. A)

При необходимости снимите защитный экран **18** (см. «Защитный экран»).

Вставьте пильное полотно **15**, зубьями в сторону реза, до фиксирования в подъемной штанге **17**.

При установке пилки следите за тем, чтобы спинка пилки вошла в паз направляющего ролика **14**.



Указание: Если шлицы для установки пилок не стоят в положении, показанном на рисунке, или если направляющие кулачки «Precision Control» (контроля точности) **13** замкнуты, то пилка **15** не может быть вставлена в подъемную штангу **17**. Коротко нажмите на рычаг SDS **19** в сторону и отпустите его.

- ▶ **Проверьте прочную посадку пильного полотна.** Качающееся пильное полотно может выпасть и травмировать Вас.

Выброс пилки (см. рис. B)

- ▶ **При выталкивании пилки держите электроинструмент так, чтобы никто из окружающих лиц или животных не получил травмы.**

Нажмите на рычаг SDS **19** в сторону до упора. Направляющие кулачки «Precision Control» (контроля точности) **13** раскрываются и пилка **15** выбрасывается.

Отсос пыли и стружки

- ▶ Пыль материалов, как то, краски с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металла может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.
  Определенные виды пыли, как то, дуба и бука считаются канцерогенными, особенно, совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.
  – По возможности применяйте отсос пыли.
  – Следите за хорошей вентиляцией.
  – Рекомендуется пользоваться дыхательной защитной маской с фильтром класса P2.

  Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

Защитный экран

Установите защитный экран **18** до присоединения электроинструмента к пылеотсосу.

Установите защитный экран **18** так на электроинструмент, чтобы крепление в середине экрана зафиксировалось на защитном ограждении от прикосновения **16**.

Для работ без пылеотсоса вытяжной колпак **18** можно снять. Для снятия захватить вытяжной колпак **18** с двух сторон и вытянуть вперед.

Присоединение пылеотсоса (см. рис. C–E)

Вставьте патрубок отсоса **7** в вырез в опорной плите **9**. Следите за тем, чтобы пластмассовый кулачок патрубка отсоа вошел в соответствующее отверстие на корпуса.

Насадите отсасывающий шланг **20** (принадлежность), в зависимости от исполнения, либо прямо на патрубок отсоса **7**, либо отрежьте кусочек Вашего старого шланга, навинтите адаптер **6** (принадлежность) на конец шланга и насадите его затем прямо на патрубок отсоса **7**. Соедините отсасывающий шланг **20** с пылесосом (принадлежности). Обзор присоединения к различным пылесосам Вы найдете в конце настоящего руководства.

Выключайте сдув опилок при подключенном отсосе пыли (см. «Система сдува опилок»).

Для оптимального отсоса установите, по возможности, противоотщепитель **21**.

Пылесос должен быть пригоден для обрабатываемого материала.

Применяйте специальный пылесос для отсасывания особо вредных для здоровья видов пыли – возбудителей рака или сухой пыли.

Противоскольный вкладыш (см. рис. F)

Противоскольный вкладыш **21** (принадлежность) может предотвратить скалывание поверхности при распиливании древесины. Противоскольный вкладыш может быть использован только для определенных типов пилок и только при угле распиливания в 0°. Применение противоскольного вкладыша исключает пиление вблизи кромки со смещенной назад опорной плитой **9**.

Вдавите противоскольный вкладыш **21** снизу в опорную плиту **9** (как показано на рисунке с засечкой наверх).

Противоскольный вкладыш **21** может быть установлен в опорную плиту в двух положениях: При работе с узкими пилками вдавите его в переднюю позицию и для широких пилок в заднюю позицию опорной плиты **9**.

При применении подошвы **8** противоотщепитель **21** устанавливать не в опорную плиту **9**, а в подошву.

Подошва

При обработке чувствительных поверхностей Вы можете поставить подошву **8** на опорную плиту **9** чтобы, предотвратить образование рисок и царапин на поверхности заготовки.

Для установки подошвы **8** ее следует завесить спереди на опорной плите **9**, прижать сзади наверх до фиксирования.

Работа с инструментом

Режимы работы

- **До начала работ по обслуживанию и настройке электроинструмента отсоединяйте вилку шнура сети от штепсельной розетки.**

Настройка маятникового движения

Четыре ступени маятникового движения позволяют оптимально увязать скорость резания, мощность и схему раскроя с обрабатываемым материалом.

С помощью рычага **11** Вы можете установить маятниковое движение также и во время работы.

Ступень 0	без маятникового движения
Ступень I	небольшое маятниковое движение
Ступень II	среднее маятниковое движения
Ступень III	большое маятниковое движения

Оптимальную ступень маятникового движения можно определить пробным пилением. При этом действительны следующие рекомендации:

– Ступень маятникового движения должна быть тем меньше, чем тоньше и чище должны быть кромки реза или выключайте его полностью.

– При обработке тонких материалов (например, жести) выключайте маятниковое движение.

– Обрабатывайте твердые материалы (например, сталь) с небольшим маятниковым движением.

– Для мягких материалов и при пилении древесины в направлении волокна Вы можете работать с максимальным маятниковым движением.

Настройка угла скоса (см. рис. G)

Опорная плита **9** может быть установлена для наклонного пропила с углом до 45° налево или направо.

Снимите защитный экран **18** и патрубок отсоса **7**.

Откройте зажимной рычаг **24** опорной плиты и слегка сместите ее **9** в сторону сетевого шнура.

Для установки точного угла наклона опорная плита имеет слева и справа точки фиксирования в 0° и 45°. Поверните опорную плиту **9** в соответствии со шкалой **22** в желаемое положение. Другие значения угла наклона могут быть установлены с помощью угломера.

Затем сместите опорную плиту **9** в направление пильного полотна **15** до упора.

Закройте зажимной рычаг **24**, чтобы зафиксировать опорную плиту в установленном положении.

Защитный экран **18**, патрубок отсоса **7** и противоотщепитель **21** не могут быть использованы при пилении с наклоном.

Смещение опорной плиты (см. рис. H)

При пилении вблизи кромки опорная плита **9** может быть смещена назад.

Снимите защитный экран **18** (см. «Защитный экран», стр. 194).

Раскройте зажимной рычаг **24** опорной плиты и сместите опорную плиту **9** до упора в сторону сетевого шнура.

Закройте зажимной рычаг **24**, чтобы зафиксировать опорную плиту в установленном положении.

Пиление со смещенной опорной плитой **9** возможно только с углом скоса в 0°. Кроме того, нельзя использовать параллельный упор с устройством для вырезания по кругу **27** (принадлежности) и противоскольный вкладыш **21**.

Изменение предварительного усилия крепления опорной плиты

С помощью установочного колесика **23** можно изменить предварительное усилие крепления **24** опорной плиты.

Если после закрытия рычага опорная плита имеет люфт **9** , то раскройте рычаг и поверните установочное колесико усилия крепления в направление **«+»**.

Если после раскрытия рычага опорную плиту невозможно переставить или только с большим усилием, то повернуте установочное колесико в направление **«–»**.

«Precision Control» (контроль точности)

«Precision Control» (контроль точности) улучшает боковую стабильность установленной пилки. Боковые направляющие кулачки «Precision Control» (контроля точности) **13** дают возможность выполнять точный рез.

Для включения «Precision Control» (контроля точности) нажмите клавишу **12**. Для выключения «Precision Control» (контроля точности) нажмите рычаг SDS **19** до упора и выбросите пилку **15**. При надобности установите ее обратно на место.

- **При смене пилки пользуйтесь защитными перчатками.** Выброшенная пилка может быть горячей.

«Precision Control» (контроль точности) может быть использован для всех применений, также и для резов с наклоном. Особенно его следует порекомендовать для резов в толстой древесине: Боковая направляющая выдерживает угол реза и сокращает увод пилки (см. также «Пиление толстой древесины», стр. 197).

Система сдува опилок

С помощью воздушной струи системы сдува опилок **10** линию реза можно держать чистой от опилок.

Включение системы сдува опилок: Если при обработке древесины, пласты и подобных материалов возникает большое количество опилок и стружки, то передвиньте выключатель **10** в положение **«I»**.

Выключение системы сдува опилок: При обработке металла и при подключенном пылеотсосе передвиньте выключатель **10** в положение **«0»**.

Включение электроинструмента

- **Учитывайте напряжение сети! Напряжение источника тока должно соответствовать данным на типовой табличке электроинструмента. Электроинструменты на 230 В могут работать также и при напряжении в 220 В.**

Включение/выключение (GST 135 CE)

Для **включения** электроинструмента передвиньте включатель **3** вперед.

Для **выключения** электроинструмента передвиньте выключатель **3** назад так, чтобы на выключателе появилось обозначение **«0»**.

Включение/выключение (GST 135 BCE)

Для **включения** электроинструмента нажмите на выключатель **3**.

Для **фиксирования** выключателя **3** держите его вжатым и передвиньте фиксатор **2** направо или налево.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель **3**. При задействованном фиксаторе сначала нажмите на выключатель **3** и потом отпустите его.

Управление числом ходов (GST 135 BCE)

Изменяя усилие нажатия на выключатель **3** вы можете бесступенчато изменять число ходов включенного электроинструмента.

При слабом нажатии на выключатель **3** электроинструмент работает с низкой частотой ходов. С увеличением силы нажатия частота ходов увеличивается.

При включенном фиксаторе **3** снижение числа ходов невозможно.

Предварительная установка числа ходов

С помощью установочного колесика в **5** Вы можете изменять число ходов также и во время работы.

1–2: низкое число ходов
3–4: среднее число ходов
5–6: высокое число ходов

Необходимое частота ходов зависит от материала и рабочих условий и может быть определена пробным пилением.

При вводе пилки в заготовкупилки в заготовку и также при распиливании синтетического материала и алюминия рекомендуется снижать частоту ходов.

При продолжительной работе с низкой частотой ходов электроинструмент может сильно нагреться. Выньте пилку из электроинструмента и для охлаждения включите его с максимальным частотой ходов приблизительно на 3 минуты.

Указания по применению

- **При обработке маленьких или тонких деталей всегда используйте прочную опору или пильный стол (принадлежности).**

Во время работы держите электроинструмент за рукоятку **4** и ведите инструмент вдоль желаемой линии реза. Для точных пропилов и спокойного резания ведите электроинструмент другой рукой дополнительно за пластмассовую крышку **1**.

Защитный щиток от прикосновения

Установленный на корпусе защитный щиток от прикосновения **16** предотвращает непреднамеренное прикосновение к пильному полотну во время работы и его нельзя удалять.

Пиление толстой древесины

Для прямых резов в толстой древесине примите во внимание следующие рекомендации:

- Включите «Precision Control» (контроль точности) для бокового ведения пилки (см. ««Precision Control» (контроль точности)», стр. 196).
- Используйте пилки фирмы Bosch с надписью «Precision for Wood» (точность для древесины).
- Установите точный угол наклона с помощью угломера.
- Пилите только с низкой подачей. Маятниковое движение и ход обеспечивают достаточную производительность.
- Ведите электроинструмент всегда с прижимом к параллельному упору **27** или к вспомогательной планке. Предотвращайте боковой нажим на рукоятку **4**, чтобы избежать перекашивание электроинструмента.
- При пилении держите электроинструмент одной рукой за рукоятку **4** и другой за пластмассовую крышку **1**.

Пиление с утапливанием (см. рис. I–J)

- **Методом утапливания можно обрабатывать только мягкие материалы, например, древесину, гипскартон и т.п.!**

Для пиления с утапливанием применяйте только короткие пилки. Пиление с утапливанием возможно только при угле скоса в 0°.

Установите электроинструмент передней кромкой опорной плиты **9** на заготовку, но пилка **15** не должна касаться заготовки, и включите инструмент. На электроинструментах с регулированием частоты ходов установите максимальное число ходов. Крепко прижмите электроинструмент к заготовке и медленно погрузите пилку в заготовку.

Как только опорная плита **9** всей площадью ляжет на пилки, Вы можете пилить вдоль желаемой линии реза.

Параллельный упор с устройством для вырезания по кругу (принадлежности)

Для работ с параллельным упором с устройством для вырезания по кругу **27** (принадлежность) толщина заготовки не должна превышать 30 мм.

Параллельные резы (см. рис. K): Отпустите фиксирующий винт **26** и передвиньте шкалу параллельного упора по направляющей **25** в опорной плите. Установите желаемую ширину реза на шкале у внутренней кромки опорной плиты. Завинтите фиксирующий винт **26**.

Вырезы по кругу (см. рис. L): Переставьте фиксирующий винт **26** на другую сторону параллельного упора. Передвиньте шкалу параллельного упора по направляющей **25** в опорной плите. Высверлите в середине предусмотренного выреза отверстие. Вставьте через внутреннее отверстие параллельного упора и просверленное отверстие центрирующее острие **28**. Установите радиус на шкале внутренней кромки опорной плиты. Завинтите фиксирующий винт **26**.

Охлаждающее и смазывающее средство

При распиливании металла следует для охлаждения материала нанести охлаждающее и смазывающее средство вдоль линии реза.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- **До начала работ по обслуживанию и настройке электроинструмента отсоединяйте вилку шнура сети от штепсельной розетки.**
- **Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Регулярно очищайте замок пилки. Для этого вынуть пилку из электроинструмента и слегка постучать инструментом по ровной поверхности.

Сильное загрязнение электроинструмента может привести к неисправностям функции. Поэтому не пилите сильно пылящие материалы снизу или над головой.

- **При чрезвычайных эксплуатационных условиях при обработке металлов внутри электроинструмента возможно осаждение электропроводящей пыли. Это может сильно повлиять на защитную изоляцию электроинструмента. В таких случаях рекомендуется использовать стационарную отсасывающую установку, часто продувать вентиляционные шлицы и включить перед электроинструментом автомат защиты от токов повреждения.**

Время от времени смазывайте направляющий ролик **14** каплей масла.

Регулярно проверяйте направляющий ролик **14**. Изношенный ролик должен быть заменен авторизованной сервисной мастерской для электроинструмента Бош.

Если электроинструмент, несмотря на тщательные методы изготовления и испытания, выйдет из строя, то ремонт следует производить силами авторизованной сервисной мастерской для электроинструментов фирмы Бош.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах на запчасти обязательно указывайте 10-разрядный предметный номер по типовой табличке электроинструмента.

Сервисное обслуживание и консультация покупателей

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и также по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:
www.bosch-pt.com
Коллектив консультантов Bosch охотно поможет Вам в вопросах покупки, применения и настройки продуктов и принадлежностей.

Россия

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Академика Королева 13, строение 5
129515, Москва
Тел.: +7 (0495) 9 35 88 06
Тел.: +7 (0495) 9 35 53 64
Факс: +7 (0495) 9 35 88 07
E-Mail: rbru_pt_asa_mk@ru.bosch.com

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Зайцева, 41
198188, Санкт-Петербург
Тел.: +7 (0812) 7 84 13 07
Факс: +7 (0812) 7 84 13 61
E-Mail: rbru_pt_asa_spb@ru.bosch.com

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
Горский микрорайон, 53
630032, Новосибирск
Тел.: +7 (0383) 3 59 94 40
Факс: +7 (0383) 3 59 94 65
E-Mail: rbru_pt_asa_nob@ru.bosch.com

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
Ул. Фронтовых бригад, 14,
620017, Екатеринбург
Тел.: +7 (0343) 3 65 86 74
Тел.: +7 (0343) 3 78 77 56
Факс: +7 (0343) 3 78 79 28

Беларусь

АСЦ УП-18
220064 Минск, ул. Курчатова, 7
Тел.: +375 (017) 2 10 29 70
Факс: +375 (017) 2 07 04 00

Утилизация

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковки следует сдавать на экологически чистую рециркуляцию отходов.

Только для стран-членов ЕС:

Не выбрасывайте электроинструменты в коммунальный мусор!
Согласно Европейской Директиве 2002/96/ЕС о старых электрических и электронных инструментах и приборах, а также о претворении этой директивы в национальное право, отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

Возможны изменения.

ME77

Загальні попередження для електроприладів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ **Прочитайте всі попередження і вказівки.** Недодержання попереджень і вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроприлад» в цих попередженнях мається на увазі електроприлад, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

1) Безпека на робочому місці

а) **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призводити до нещасних випадків.

б) **Не працюйте з електроприладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроприлади можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.

в) **Під час праці з електроприладом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над приладом, якщо Ваша увага буде відвернута.

2) Електрична безпека

а) **Штепсель електроприладу повинен пасувати до розетки. Не дозволяється що-небудь міняти в штепселі. Для роботи з електроприладами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик удару електричним струмом.

б) **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, як напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека удару електричним струмом.

в) **Захищайте прилад від дощу і вологи.** Попадання води в електроприлад збільшує ризик удару електричним струмом.

г) **Не використовуйте кабель для перенесення електроприладу, підвішування або витягування штепселя з розетки. Захищайте кабель від жари, олії, гострих країв та деталей приладу, що рухаються.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик удару електричним струмом.

д) **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик удару електричним струмом.

е) **Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте захисний автомат (FI-).** Використання захисного автомата (FI-) зменшує ризик удару електричним струмом.

3) Безпека людей

а) **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поводьтеся під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або лік.** Мить неуважності при користуванні електроприладом може призводити до серйозних травм.

б) **Вдягайте особисте захисне спорядження та обов'язково вдягайте захисні окуляри.** Вдягання особистого захисного спорядження, як напр., – в залежності від виду робіт – захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.

в) **Уникайте ненавмисного вмикання. Перш ніж вмикати електроприлад в електромережу або встромляти акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнутий.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення

електроприладу або встромляння в розетку увімкнутого приладу може призводити до травм.

г) **Перед тим, як вмикати електроприлад, приберіть налагоджувальні інструменти та гайковий ключ.** Знаходження налагоджувального інструмента або ключа в деталі, що обертається, може призводити до травм.

д) **Уникайте неприродного положення тіла. Зберігайте стійке положення та завжди зберігайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще зберігати контроль над електроприладом у несподіваних ситуаціях.

е) **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся, одяг та рукавиці до деталей приладу, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть попадати в деталі, що рухаються.

ж) **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлювальні пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

4) Правильне поводження та користування електроприладами

а) **Не перевантажуйте прилад. Використовуйте такий прилад, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним приладом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.

б) **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим вимикачем.** Електроприлад, який не можна увімкнути або вимкнути, є небезпечним і його треба відремонтувати.

в) **Перед тим, як регулювати що-небудь на приладі, міняти приладдя або ховати прилад, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик ненавмисного запуску приладу.

г) **Ховайте електроприлади, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроприводом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** У разі застосування недосвідченими особами прилади несуть в собі небезпеку.

д) **Старанно доглядайте за електроприладом. Перевіряйте, щоб рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали, не були поламаними або настільки пошкодженими, щоб це могло вплинути на функціонування електроприладу. Пошкоджені деталі треба відремонтувати, перш ніж ними можна знову користуватися.** Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроприладами.

е) **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та їх легше вести.

ж) **Використовуйте електроприлад, приладдя до нього, робочі інструменти т.і. відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроприладів для робіт, для яких вони не передбачені, може призводити до небезпечних ситуацій.

5) Сервіс

а) **Віддавайте свій прилад на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить безпечність приладу на довгий час.

Специфічні для приладу вказівки з техніки безпеки

- **Не підставляйте руки в зону розпилювання. Не беріться рукою під оброблюваною деталлю.** Контакт з пилковим полотном чреватий пораненням.
- **Підводьте електроприлад до оброблюваної деталі тільки увімкнутим.** При застряванні електроприладу в оброблюваній деталі існує небезпека відскакування.
- **Слідкуйте за тим, щоб під час розпилювання опорна плита 9 добре прилягала до заготовки.** При перекосі пилкове полотно може переламатися або призводити до відскакування приладу.
- **Після завершення робочої операції вимкніть електроприлад; витягуйте пилкове полотно з прорізу лише після того, як електроприлад зупиниться.** Цим Ви уникните відскакування електроприладу і зможете безпечно покласти його.
- **Використовуйте лише бездоганні, непошкоджені пилкові полотна.** Погнуте або затуплене полотно може тріснути або відскочити.
- **Після вимкнення не гальмуйте пилкове полотно натискуванням збоку.** Адже це може пошкодити пилкове полотно, переламати його або призвести до відскакування.
- **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та вдару електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопроводної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям або призвести до удару електричним струмом.
- **При роботах, коли робочий інструмент може зачепити заховану електропроводку або власний шнур живлення, тримайте електроприлад за ізольовані рукоятки.** Зачеплення електропроводки заряджує металеві частини електроприладу і призводить до удару електричним струмом.
- **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- **Тримайте робоче місце в чистоті.** Особливу небезпеку являють собою суміші матеріалів. Пил легких металів може спалахувати або вибухати.
- **Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим електрошнуром. Якщо під час роботи електрошнур буде пошкоджено, не торкайтеся пошкодженого електрошнура і витягніть штепсель з розетки.** Пошкоджений електрошнур збільшує небезпеку удару електричним струмом.

Опис принципу роботи



Прочитайте всі попередження і вказівки. Недодержання попереджень і вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Будь ласка, розгорніть сторінку із зображенням приладу і тримайте її перед собою увесь час, коли будете читати інструкцію.

Призначення приладу

Прилад призначений для розпилювання деревини, пластмаси, металів, кераміки і гуми і пропилювання отворів в цих матеріалах. Він дозволяє здійснювати як рівні, так і закруглені пропили з кутом нахилу до 45°. Дотримуйтесь рекомендацій стосовно використовуваних пилкових полотен.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

1 Пластмасовий ковпачок
2 Фіксатор вимикача (GST 135 BCE)
3 Вимикач
4 Рукоятка
5 Коліщатко для встановлення частоти ходів
6 Відсмоктувальний адаптер*
7 Витяжний патрубок*
8 Опорний башмак*
9 Опорна плита
10 Вимикач пристрою для здування стружки
11 Важіль для встановлення маятникових коливань
12 Кнопка Precision Control
13 Напрямна колодка Precision Control
14 Напрямний ролик
15 Пилкове полотно*
16 Захист від торкання
17 Підйомна штанга
18 Кришка системи відсмоктування*
19 SDS-важіль для розблокування пилкового полотна
20 Відсмоктувальний шланг*
21 Захист від виривання матеріалу*
22 Шкала кутів нахилу
23 Коліщатко для попереднього затискання опорної плити
24 Затискний важіль опорної плити
25 Напрямна паралельного упора
26 Установочний гвинт паралельного упора*
27 Паралельний упор з пристроєм для кругового розпилювання*
28 Центрувальний шпичак паралельного упора*

***Зображене чи описане приладдя не належить до стандартного обсягу поставки.**

Технічні дані

Лобзик		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Товарний номер		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Регулятор частоти ходів		–	●
Попереднє встановлення частоти ходів		●	●
Ном. споживана потужність	Вт	720	720
Корисна потужність	Вт	310	310
Частота ходів на холостому ходу n_0	хвил.$^{-1}$	500–2800	500–2800
Величина підйому	мм	26	26
Макс. глибина розпилювання – деревини – алюмінію – сталі (нелегованої)	 мм мм мм	 135 20 10	 135 20 10
Кут розпилювання (ліворуч/праворуч), макс.	°	45	45
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	2,6	2,7
Клас захисту		▢/II	▢/II

Дані зазначені для номінальної напруги [U] 230/240 В. При меншій напрузі і в спеціальних конструкціях для певних країн ці дані можу відрізнятися.

Будь ласка, зважайте на товарний номер, зазначений на заводській табличці Вашого електроприладу. Торговельна назва деяких приладів може розрізнятися.

Інформація щодо шуму і вібрації

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Результати вимірювання визначені відповідно до EN 60745.			
Оцінений як А рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить			
звукове навантаження	дБ(A)	84	84
звукова потужність	дБ(A)	95	95
похибка K=	дБ	3	3
Вдягайте навушники!			
Загальна вібрація (векторна сума трьох напрямків), визначена відповідно до EN 60745:			
розпилювання деревини:			
вібрація a_h	м/с^2	6	5
похибка K	м/с^2	2	1,5
розпилювання металевих листів:			
вібрація a_h	м/с^2	6	3,5
похибка K	м/с^2	1,5	1,5

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння приладів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.
Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроприладу для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу може значно зростати.
Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також і інтервали часу, коли прилад вимкнутий або, хоч і увімкнутий, але саме не в роботі. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу.
Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з приладом, як напр.: технічне обслуговування електроприладу і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Заява про відповідність CE

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що описаний в «Технічні дані» продукт відповідає таким нормам або нормативним документам: EN 60745 у відповідності до положень директив 2004/108/EG, 98/37/EG (до 28.12.2009 р.), 2006/42/EG (після 29.12.2009 р.).

Технічні документи в:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Монтаж

- **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

Монтаж/заміна пилкового полотна

- **Для монтажу пилкового полотна вдягайте захисні рукавиці.** Торкання до пилкового полотна чревате пораненням.

Вибір пилкового полотна

Огляд рекомендованих пилкових полотен Ви знайдете в кінці цієї інструкції. Використовуйте лише пилкові полотна однокулачкового типа (з Т-хвостовиком). Пилкове полотно не повинне бути довшим, аніж це необхідно для запланованого прорізу.

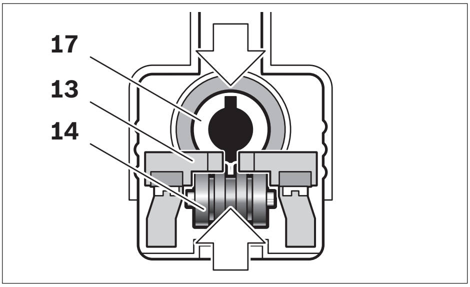
Для пропилювання вузьких радіусів використовуйте вузькі пилкові полотна.

Монтаж пилкового полотна (див. мал. А)

За необхідністю зніміть кришку **18** (див. «Кришка»).

Встроміть пилкове полотно **15** зубами в напрямку розпилювання до упору в підйомну штангу **17**.

Під час монтажу пилкового полотна слідкуйте за тим, щоб тильний бік пилкового полотна зайшов у канавку напрямного ролика **14**.



Вказівка: Якщо пази прийомного гнізда пилкового полотна знаходяться не в такому положенні, як зображено на малюнку, або напрямні колодки Precision Control **13** закриті, пилкове полотно **15** не зайде в підйомну штангу **17**. Коротко притисніть важіль SDS **19** убік і знову відпустіть його.

- **Перевірте міцність посадки пилкового полотна.** Пилкове полотно, що не зафіксувалося, може випасти і поранити Вас.

Демонтаж пилкового полотна (див. мал. В)

- **При викидуванні пилкового полотна тримайте електроприлад так, щоб не поранити ним людей або тварин.**

Посуньте важіль SDS **19** до упору убік. Напрямна колодка Precision Control **13** виходить із зачеплення, і пилкове полотно **15** викидається.

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

- Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покрить, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров’я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергійні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.
  Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише силами фахівців.
  – За можливістю використовуйте відсмоктувальний пристрій.
  – Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
  – Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

  Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

Кришка

Перш ніж під’єднати електроприлад до системи пиловідсмоктування, монтуйте кришку **18**.

Надіньте кришку **18** на електроприлад таким чином, щоб кріплення посередині кришки зайшли у зачеплення на захисті від дотику **16**.

Для робіт, що виконуються без системи пиловідсмоктування, кришку **18** можна зняти. Щоб зняти кришку **18**, візьміться за неї з боків і потягніть уперед.

Під'єднання системи пиловідсмоктування (див. мал. C–E)

Встроміть витяжний патрубок **7** у проріз в опорній плиті **9**. Слідкуйте за тим, щоб пластмасовий носик витяжного патрубка увійшов у відповідний проріз на корпусі, як зображено на малюнку.

Надіньте відсмоктувальний шланг **20** (приладдя) в залежності від конструкції прямо на витяжний патрубок **7** або відріжте старий наконечник шланга, накрутіть відсмоктувальний адаптер **6** (приладдя) на кінець шланга і надіньте його прямо на витяжний патрубок **7**. Під'єднайте відсмоктувальний шланг **20** до пилососа (приладдя). Огляд різних пилососів, до яких можна під'єднати прилад, Ви знайдете в кінці цієї інструкції.

Пристрій для здування стружки треба вимкнути, якщо Ви під'єднали пиловідсмоктувач (див. «Пристрій для здування стружки»).

Для забезпечення оптимального відсмоктування за можливістю використовуйте захист від виривання матеріалу **21**.

Пиловідсмоктувач повинен бути придатним для роботи з оброблюваним матеріалом.

Для відсмоктування особливо шкідливого для здоров'я, канцерогенного або сухого пилу потрібний спеціальний пиловідсмоктувач.

Захист від виривання матеріалу (див. мал. F)

Захист від виривання матеріалу **21** (приладдя) запобігає вириванню поверхні деревини при розпилюванні. Захист від виривання матеріалу може застосовуватися лише при використанні певних типів пилкового полотна і лише при куті розпилювання 0°. При розпилюванні з захистом від виривання матеріалу опорну плиту **9** не можна пересувати назад для розпилювання близько коло краю.

Встроміть захист від виривання матеріалу **21** знизу в опорну плиту **9** (як зображено на малюнку, вирізом угору).

Захист від виривання матеріалу **21** можна встромляти в опорну плиту в 2 положеннях: При роботі з вузькими пилковими полотнами встроміть його в переднє, при роботі з більш широкими пилковими полотнами – у заднє положення в опорну плиту **9**.

При використанні опорного башмака **8** захист від виривання матеріалу **21** встромляється не в опорну плиту **9**, а в опорний башмак.

Опорний башмак

При обробці чутливих поверхонь можна вдягти опорний башмак **8** на опорну плиту **9**, щоб захистити поверхню від подряпин.

Щоб надіти опорний башмак **8**, зачепіть його ззаду за опорну плиту **9** і притисніть догори, щоб він зайшов у зачеплення.

Робота

Режими роботи

- ▶ **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

Настроювання маятникових коливань

Маятник, що має чотири ступені настроювання, дозволяє приводити швидкість розпилювання, потужність та рисунок у відповідність до оброблюваного матеріалу.

За допомогою важеля **11** можна регулювати маятникові коливання також і під час роботи.

Ступінь 0	без маятникових коливань
Ступінь I	з невеликими маятниковими коливаннями
Ступінь II	з середніми маятниковими коливаннями
Ступінь III	з сильними маятниковими коливаннями

Оптимальний ступінь маятникових коливань можна визначити шляхом практичних випробувань. При цьому зважайте на такі поради:

– Чим гладкішою і чистішою має бути кромка зрізу, тим на нижчий ступінь треба встановлювати маятникові коливання або взагалі вимкнути їх.

– При обробці тонких матеріалів (напр., жерсті) маятникові коливання треба вимкнути.
– При обробці твердих матеріалів (напр., сталі) вимикайте маятникові коливання.
– В м'яких матеріалах і при розпилюванні деревини за напрямком деревних волокон можна працювати з максимальними маятниковими коливаннями.

Встановлення кута нахилу (див. мал. G)

Для встановлення кутів нахилу до 45° опорну плиту **9** можна нахиляти праворуч або ліворуч.

Зніміть кришку **18** і витяжний патрубок **7**.

Відпустіть затискний важіль **24** опорної плити і злегка посуньте опорну плиту **9** в напрямку шнура живлення.

Для досягнення високої точності кутів скосу на опорній плиті праворуч і ліворуч є точки фіксації в положенні 0° та 45°. Нахилить опорну плиту **9** у відповідності до шкали **22** у бажане положення. Інші кути скосу можна встановити за допомогою кутоміра.

Після цього посуньте опорну плиту **9** до упору в напрямку пилкового полотна **15**.

Затисніть затискний важіль **24**, щоб зафіксувати опорну плиту у встановленому положенні.

При розпилюванні під нахилом кришка **18**, витяжний патрубок **7** і захист від виривання матеріалу **21** не використовуються.

Пересування опорної плити (див. мал. H)

Для розпилювання близько коло краю опорну плиту **9** можна пересунути назад.

Зніміть кришку **18** (див. «Кришка», стор. 205).

Відпустіть затискний важіль **24** опорної плити і посуньте опорну плиту **9** до упору в напрямку шнура живлення.

Затисніть затискний важіль **24**, щоб зафіксувати опорну плиту у встановленому положенні.

При пересунутій опорній плиті **9** розпилювання можливе лише з кутом нахилу 0°. Крім того, неможливо користуватися паралельним упором з пристроєм для кругового розпилювання **27** (приладдя) і захистом від виривання матеріалу **21**.

Зміна сили попереднього затискання опорної плити

За допомогою коліщатка **23** можна міняти силу затискного важеля **24** опорної плити.

Якщо після затискання важеля опорна плита **9** сидить не міцно, відпустіть затискний важіль і покрутіть коліщатко попереднього затискання в напрямку **«+»**.

Якщо після відпускання важеля опорна плита не пересувається або пересувається занадто важко, покрутіть коліщатко в напрямку **«–»**.

Precision Control (Контроль точності)

Завдяки функції Precision Control поліпшується бокова стабілізація встромленого пилкового полотна. Бокове ведення за допомогою напрямних колодок Precision Control **13** забезпечує високу точність розпилювання.

Щоб увімкнути Precision Control, натисніть кнопку **12**. Щоб вимкнути Precision Control, посуньте важіль SDS **19** до упору убік і вийміть пилкове полотно **15**. Потім при необхідності знову встроміть його.

▶ **При заміні пилкового полотна обов'язково надівайте захисні рукавиці.** Пилкове полотно, що викидається, може бути гарячим.

Precision Control можна використовувати для будь-яких застосувань, включаючи і для розпилювання навскіс. Особливо рекомендується використовувати його для розпилювання товстої деревини: бокове ведення забезпечує витримання кута розпилювання і зменшує відхилення пилкового полотна (див. також «Розпилювання товстої деревини», стор. 208).

Пристрій для здування стружки

Потоком повітря з пристрою для здування стружки **10** можна здувати стружку з лінії розпилювання.

Вмикання пристрою для здування стружки: При роботі з деревиною, пластмасою тощо із зніманням великої кількості стружки посуньте вимикач **10** в положення **«I»**.

Вимкнення пристрою для здування стружки: При роботі з металом, а також з під'єднаним пиловідсмоктувачем посуньте вимикач **10** в положення **«0»**.

Початок роботи

- **Зважайте на напругу в мережі! Напруга джерела струму повинна відповідати значенню, що зазначене на табличці з характеристиками електроприладу. Електроприлад, що розрахований на напругу 230 В, може працювати також і при 220 В.**

Вмикання/вимикання (GST 135 CE)

Щоб **увімкнути** електроприлад, посуньте вимикач **3** уперед.

Щоб **вимкнути** електроприлад, посуньте вимикач **3** назад, щоб стало видно символ **«0»**.

Вмикання/вимикання (GST 135 BCE)

Щоб **увімкнути** електроприлад, натисніть на вимикач **3**.

Щоб **зафіксувати** вимикач **3**, тримайте його натиснутим і посуньте фіксатор **2** праворуч або ліворуч.

Щоб **вимкнути** електроприлад, відпустіть вимикач **3**. Якщо вимикач **3** зафіксований, спочатку натисніть на нього і потім відпустіть його.

Регулювання частоти ходів (GST 135 BCE)

Збільшенням або зменшенням сили натискування на вимикач **3** можна плавно регулювати частоту ходів увімкнутого електроприладу.

При слабкому натисканні на вимикач **3** прилад працює з малою частотою ходів. Із збільшенням сили натискування частота ходів збільшується.

Якщо вимикач **3** зафіксовано, зменшити частоту ходів неможливо.

Попереднє встановлення частоти ходів

За допомогою коліщатка для попереднього встановлення частоти ходів **5** можна задавати частоту ходів і міняти її під час роботи.

1–2: низька частота ходів
3–4: середня частота ходів
5–6: висока частота ходів

Необхідна частота ходів залежить від оброблюваного матеріалу, визначити її можна шляхом практичних спроб.

Рекомендується зменшити частоту ходів при посадці пилкового полотна на оброблюваний матеріал і при розпилюванні пластмаси і алюмінію.

При тривалій роботі з малою частотою ходів електроприлад може сильно нагріватися. Вийміть пилкове полотно і дайте електроприладу попрацювати для охолодження прибл. 3 хвил. з максимальною частотою ходів.

Вказівки щодо роботи

- **Для розпилювання невеликих або тонких заготовок використовуйте стабільну опору або стіл (приладдя).**

Під час праці тримайте електроприлад за рукоятку **4** і ведіть його уздовж бажаної лінії розпилювання. Для точного розпилювання і спокійного руху додатково ведіть електроприлад іншою рукою за пластмасовий ковпачок **1**.

Захист від дотику

Захист від дотику **16**, що на корпусі, запобігає ненавмисному торканню до пилкового полотна під час роботи; знімати його не дозволяється.

Розпилювання товстої деревини

Для прямого розпилювання товстої деревини дотримуйтеся таких рекомендацій:

- Увімкніть Precision Control, щоб вести пилкове полотно з боків (див. «Precision Control (Контроль точності)», стор. 207).
- Використовуйте пилкові полотна Bosch з надписом «Precision for Wood».
- За допомогою кутоміра встановіть точний кут розпилювання.
- При розпилюванні просувайте електроприлад уперед дуже повільно. Маятникові коливання і підйом гарантують достатнє просування роботи.
- Завжди ведіть електроприлад щільно до паралельного упору **27** або до допоміжної рейки. Уникайте натискання збоку на рукоятку **4**, щоб запобігти перекошуванню електроприладу.
- При розпилюванні тримайте електроприлад одною рукою за рукоятку **4**, а іншою рукою за пластмасовий ковпачок **1**.

Розпилювання із занурюванням (див. мал. I – J)

- **Із занурюванням дозволяється розпилювати лише м'які матеріали – такі, як деревина, гіпсокартон тощо!**

Для розпилювання із занурюванням використовуйте лише короткі пилкові полотна. Розпилювання із занурюванням можливе лише з кутом нахилу 0°.

Приставте електроприлад переднім краєм опорної плити **9** до оброблюваного матеріалу, не торкаючись пилковим полотном **15** оброблюваного матеріалу, і увімкніть його. Якщо електроприлад обладнаний регулятором частоти ходів, встановіть максимальну частоту ходів. Міцно притисніть електроприлад до оброблюваної заготовки і дайте пилковому полотну повільно зануритися в оброблюваний матеріал.

Тільки-но опорна плита **9** ляже всією поверхнею на оброблюваний матеріал, продовжуйте розпилювати уздовж бажаної лінії.

Паралельний упор з пристроєм для кругового розпилювання (приладдя)

При роботі з паралельним упором і пристроєм для кругового розпилювання **27** (приладдя) товщина оброблюваного матеріалу не повинна перебільшувати макс. 30 мм.

Паралельне розпилювання (див. мал. K): Відпустіть установочний гвинт **26** і просуньте шкалу паралельного упора в напрямну **25** опорної плити. Встановіть на шкалі з внутрішнього краю опорної плити бажану ширину розпилювання. Затягніть установочний гвинт **26**.

Кругове розпилювання (див. мал. L): Переставте установочний гвинт **26** на інший бік паралельного упора. Просуньте шкалу паралельного упора в напрямну **25** опорної плити. В центрі просвердлюваного отвору просвердліть дирку. Просуньте центрувальний шпичок **28** у внутрішній отвір паралельного упора і в просвердлену дирку. На шкалі з внутрішнього краю опорної плити встановіть радіус. Затягніть установочний гвинт **26**.

Охолоджувальний/мастильний засіб

Щоб запобігти нагріванню матеріалу при розпилюванні металів, уздовж лінії розпилювання треба нанести охолоджувальний/мастильний засіб.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**
- **Щоб електроприлад працював якісно і надійно, тримайте прилад і вентиляційні отвори в чистоті.**

Регулярно прочищайте посадочне місце пилкового полотна. Для цього витягніть пилкове полотно з електроприладу і злегка постукайте електроприладом об рівну поверхню.

Сильне забруднення електроприладу може призводити до відмов у роботі. З цієї причини не розпилюйте матеріали, під час обробки яких утворюється багато пилу, знизу або над головою.

- **В екстремальних умовах роботи при обробці металів усередині електроприладу може збиратися електропровідний пил. Це може погіршувати захисну ізоляцію електроприладу. В таких випадках рекомендується користуватися стаціонарним пиловідсмоктувальним пристроєм, частіше продувати вентиляційні отвори і використовувати автомат захисного вимикання (FI).**

Час від часу змазуйте напрямний ролик **14** краплею олії.

Регулярно перевіряйте напрямний ролик **14**. Якщо він зносився, його треба поміняти в авторизованій майстерні електроприладів Bosch.

Якщо незважаючи на ретельну технологію виготовлення і перевірки прилад все-таки вийде з ладу, його ремонт дозволяється виконувати лише в авторизованій сервісній майстерні для електроприладів Bosch.

При всіх запитаннях і при замовленні запчастин, будь ласка, обов’язково зазначайте 10-значний товарний номер, що знаходиться на заводській табличці електроприладу.

Сервісна майстерня і обслуговування клієнтів

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:
www.bosch-pt.com
Консультанти Bosch з радістю допоможуть Вам при запитаннях стосовно купівлі, застосування і налагодження продуктів і приладдя до них.

Україна

Бош Сервіс Центр Електроінструментів
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60
Тел.: +38 (044) 5 12 03 75
Тел.: +38 (044) 5 12 04 46
Тел.: +38 (044) 5 12 05 91
Факс: +38 (044) 5 12 04 46
E-Mail: service@bosch.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

Видалення

Електроприлади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Лише для країн ЄС:



Не викидайте електроприлади в побутове сміття!
Відповідно до європейської директиви 2002/96/EG про відпрацьовані електро- і електронні прилади і її перетворення в національному законодавстві електроприлади, що вийшли з вживання, повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Можливі зміни.

Indicaţii generale de avertizare pentru scule electrice

⚠ AVERTISMENT **Citiţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile.** Nerespectarea indicaţiilor de avertizare şi a instrucţiunilor poate provoca electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.

Păstraţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile în vederea utilizărilor viitoare.

Termenul de „sculă electrică“ folosit în indicaţiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la reţea (cu cablu de alimentare) şi la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

1) Siguranţa la locul de muncă

a) Menţineţi-vă sectorul de lucru curat şi bine iluminat. Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.

b) Nu lucraţi cu scula electrică în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile. Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.

c) Nu permiteţi accesul copiilor şi al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice. Dacă vă este distrasă atenţia puteţi pierde controlul asupra maşinii.

2) Siguranţă electrică

a) Ştecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permisă modificarea ştecherului. Nu folosiţi fişe adaptoare la sculele electrice legate la pământ de protecţie. Ştecherele nemodificate şi prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.

b) Evitaţi contactul corporal cu suprafeţe legate la pământ ca ţevi, instalaţii de încălzire, sobe şi frigidere. Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.

c) Feriţi maşina de ploaie sau umezeală. Pătrunderea apei într-o sculă electrică măreşte riscul de electrocutare.

d) Nu schimbaţi destinaţia cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ştecherul afară din priză. Feriţi cablul de căldură, ulei, muchii ascuţite sau componente aflate în mişcare. Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.

e) Atunci când lucraţi cu o sculă electrică în aer liber, folosiţi numai cabluri prelungitoare adecvate şi pentru mediul exterior. Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.

f) Atunci când nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiţi un întrerupător automat de protecţie împotriva tensiunilor periculoase. Întrebuinţarea unui întrerupător automat de protecţie împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

3) Siguranţa persoanelor

a) Fiţi atenţi, aveţi grijă de ceea ce faceţi şi procedaţi raţional atunci când lucraţi cu o sculă electrică. Nu folosiţi scula electrică atunci când sunteţi obosiţi sau vă aflaţi sub influenţa drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor. Un moment de neatenţie în timpul utilizării maşinii poate duce la răniri grave.

b) Purtaţi echipament personal de protecţie şi întotdeauna ochelari de protecţie. Purtarea echipamentului personal de protecţie, ca masca pentru praf, încălţăminte de siguranţă antiderapantă, casca de protecţie sau protecţia auditivă, în funcţie de tipul şi utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănirilor.

c) Evitaţi o punere în funcţiune involuntară. Înainte de a introduce ştecherul în priză şi/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asiguraţi-vă că aceasta este oprită. Dacă atunci când transportaţi scula electrică ţineţi degetul pe întrerupător sau dacă porniţi scula electrică înainte de a o racorda la reţeaua de curent, puteţi provoca accidente.

d) **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtaţi dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de maşină care se roteşte poate duce la răniri.

e) **Evitaţi o ţinută corporală nefirească. Adoptaţi o poziţie stabilă şi menţineţi-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel veţi putea controla mai bine maşina în situaţii neaşteptate.

f) **Purtaţi îmbrăcăminte adecvată. Nu purtaţi îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriţi părul, îmbrăcămintea şi mănuşile de piesele aflate în mişcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mişcare.

g) **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare şi colectare a prafului, asiguraţi-vă că acestea sunt racordate şi folosite în mod corect.** Folosirea unei instalaţii de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

4) Utilizarea şi manevrarea atentă a sculelor electrice

a) **Nu suprasolicitaţi maşina. Folosiţi pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată acelui scop.** Cu scula electrică potrivită lucraţi mai bine şi mai sigur în domeniul de putere indicat.

b) **Nu folosiţi scula elecrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă şi trebuie reparată.

c) **Scoateţi ştecherul afară din priză şi/sau îndepărtaţi acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune maşina la o parte.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.

d) **Păstraţi sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsaţi să lucreze cu maşina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucţiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experienţă.

e) **Întreţineţi-vă scula electrică cu grijă. Controlaţi dacă componentele mobile ale sculei electrice funcţionează impecabil şi dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcţionarea sculei electrice. Înainte de utilizare daţi la reparat piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreţinerea necorespunzătoare a sculelor electrice.

f) **Menţineţi bine ascuţite şi curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreţinute cu grijă, cu tăişuri ascuţite se înţepenesc în mai mică măsură şi pot fi conduse mai uşor.

g) **Folosiţi scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucţiuni. Ţineţi cont de condiţiile de lucru şi de activitatea care trebuie desfăşurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situaţii periculoase.

5) Service

a) **Încredinţaţi scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veţi fi siguri că este menţinută siguranţa maşinii.

Instrucţiuni privind siguranţa specifice maşinii

- **Ţineţi mâinile în afara sectorului de debitare. Nu apucaţi pe dedesubt piesa prelucrată.** În caz de contact cu pânza de ferăstrău există pericol de rănire.
- **Porniţi scula electrică şi numai după aceasta conduceţi-o asupra piesei prelucrate.** În caz contrar există pericol de recul în situaţia în care dispozitivul de lucru se agaţă în piesa prelucrată.
- **Aveţi grijă ca talpa de fixare 9 să se sprijine sigur în timpul tăierii.** O pânză de ferăstrău înclinată greşit se poate rupe sau poate provoca recul.

- **După terminarea procesului de lucru opriţi scula electrică şi scoateţi pânza de ferăstrău afară din tăietură numai după ce aceasta s-a oprit.** Astfel evitaţi reculul şi puteţi pune jos scula electrică în condiţii de siguranţă.
- **Folosiţi numai pânze de ferăstrău nedeteriorate, impecabile.** Pânzele de ferăstrău deformate sau tocite se pot rupe sau pot provoca recul.
- **După oprirea maşinii nu frânaţi pânza de ferăstrău prin contrapresiuni laterale.** Pânza de ferăstrău se poate deteriora, rupe sau poate provoca un recul.
- **Folosiţi detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresaţi-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilităţi.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu şi electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Spargerea unei conducte de apă cauzează pagube materiale sau poate duce la electrocutare.
- **Apucaţi scula electrică numai de mânerele izolate atunci când executaţi lucrări la care accesoriul poate nimeri conductori electrici ascunşi sau propriul cablu de alimentare.** Contactul cu un conductor sub tensiune pune sub tensiune şi componentele metalice ale sculei electrice şi duce la electrocutare.
- **Asiguraţi piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ţinută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- **Păstraţi curăţenia la locul de muncă.** Amestecurile de materiale sunt foarte periculoase. Pulberea de metal uşor poate arde sau exploda.
- **Înainte de a pune jos scula electrică aşteptaţi ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăţa şi duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- **Nu folosiţi scula electrică dacă are cablul deteriorat. Nu atingeţi cablul deteriorat şi trageţi ştecherul de alimentare afară din priză dacă cablul se deteriorează în timpul lucrului.** Cablurile deteriorate măresc riscul de electrocutare.

Descrierea funcţionării



Citiţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile. Nerespectarea indicaţiilor de avertizare şi a instrucţiunilor poate provoca electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.

Vă rugăm să desfăşuraţi pagina pliantă cu redarea maşinii şi să o lăsaţi desfăşurată cât timp citiţi instrucţiunile de folosire.

Utilizare conform destinaţiei

Maşina este destinată executării de tăieri şi decupări cu reazem fix în lemn, material plastic, metal, plăci ceramice şi cauciuc. Este adecvată pentru tăieri în linie dreaptă şi curbă, cu un unghi de înclinare de până la 45°. Trebuie respectate recomandările privind pânzele de ferăstrău.

Elemente componente

Numerotarea elementelor componente se referă la schiţa sculei electrice de pe pagina grafică.

1 Capac din plastic
2 Dispozitiv de blocare a întrerupătorului pornit/oprit (GST 135 BCE)
3 Întrerupător pornit/oprit
4 Mâner
5 Rozetă de reglare pentru preselecţia numărului de curse
6 Adaptor de aspirare*
7 Racord de aspirare*
8 Sabot de protecţie*
9 Talpă de fixare
10 Comutator pentru dispozitivul de suflare a aşchiilor
11 Manetă de reglare a mişcării pendulare
12 Tastă Precision Control
13 Fălci de ghidare Precision Control
14 Rolă de ghidare
15 Pânză de ferăstrău*
16 Protecţie împotriva atingerii
17 Tijă de ridicare
18 Apărătoare pentru aspirare*

19 Pârghie SDS pentru deblocarea pânzei de ferăstrău
20 Furtun de aspirare*
21 Protecţie împotriva ruperii aşchiilor*
22 Scala unghiurilor de înclinare
23 Rozetă de reglare pentru pretensionarea tălpii de fixare
24 Pârghie de strângere pentru talpa de fixare
25 Ghidaj pentru opritorul paralel
26 Şurub de fixare a opritorului paralel*
27 Opritor paralel cu dispozitiv de tăiere circular*
28 Vârf de centrare al opritorului paralel*

***Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt incluse în setul de livrare standard.**

Date tehnice

Ferăstrău vertical		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Număr de identificare		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Reglarea numărului de curse		–	●
Preselecţia numărului de curse		●	●
Putere nominală	W	720	720
Putere debitată	W	310	310
Număr de curse la mersul în gol n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Cursă	mm	26	26
Adâncime de tăiere maximă – în lemn – în aluminiu – în oţel (nealiat)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Unghi de tăiere (stânga/dreapta) max.	°	45	45
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Clasa de protecţie		⧈/II	⧈/II

Datele sunt valabile pentru tensiuni nominale [U] de 230/240 V. În caz de tensiuni mai joase şi la execuţiile specifice anumitor ţări, aceste date pot varia.

Vă rugăm să reţineţi numărul de identificare de pe plăcuţa indicatoare a tipului sculei dumneavoastră electrice. Denumirile comerciale ale sculelor electrice pot varia.

Informaţie privind zgomotul/vibraţiile

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Valorile măsurate au fost determinate conform EN 60745.			
Nivelul de zgomot evaluat A al maşinii este în mod normal de			
Nivel presiune sonoră	dB(A)	84	84
Nivel putere sonoră	dB(A)	95	95
Incertitudine K=	dB	3	3
Purtaţi protecţie auditivă!			
Valorile totale ale vibraţiilor (suma vectorială a trei direcţii) au fost determinate conform EN 60745:			
Tăierea lemnului:			
valoarea vibraţiilor emise a_h	m/s^2	6	5
incertitudine K	m/s^2	2	1,5
Tăierea tablei de metal:			
valoarea vibraţiilor emise a_h	m/s^2	6	3,5
incertitudine K	m/s^2	1,5	1,5

Nivelul vibraţiilor specificat în prezentele instrucţiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 60745 şi poate fi utilizat la compararea diferitelor scule electrice. El poate fi folosit şi pentru evaluarea provizorie a solicitării vibratorii.
Nivelul specificat al vibraţiilor se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicaţii, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu beneficiază de o întreţinere satisfăcătoare, nivelul vibraţiilor se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru.
Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul şi intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcţionează, dar nu este utilizată efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii pe întreg intervalul de lucru.
Stabiliţi măsuri de siguranţă suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibraţiilor, ca de exemplu: întreţinerea sculei electrice şi a accesoriilor, menţinerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

Declaraţie de conformitate CE

Declarăm pe proprie răspundere că produsul descris la paragraful „Date tehnice“ este în conformitate cu următoarele standarde şi documente normative: EN 60745 conform prevederilor Directivelor 2004/108/CE, 98/37/CE (până la 28.12.2009), 2006/42/CE (începând cu 29.12.2009).

Documentaţie tehnică la:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montare

- **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**

Montarea/schimbarea pânzei de ferăstrău

- **Purtaţi mănuşi de protecţie la montarea pânzei de ferăstrău.** La atingerea pânzei de ferăstrău există pericol de rănire.

Alegerea pânzei de ferăstrău

O trecere în revistă a pânzelor de ferăstrău recomandate găsiţi la sfârşitul prezentelor instrucţiuni. Folosiţi numai pânze de ferăstrău prevăzute cu tije cu un singur prag de prindere (sistem de prindere în T). Pânza de ferăstrău nu ar trebui să fie mai lungă decât este necesar pentru tăierea preconizată.

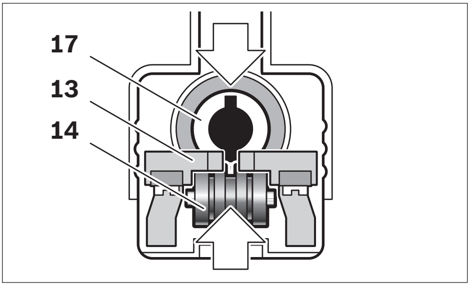
La tăierea în linie curbă strânsă folosiţi o pânză de ferăstrău îngustă.

Montarea pânzei de ferăstrău (vezi figura A)

Dacă este cazul demontaţi capacul de protecţie **18** (vezi „Apărătoarea pentru aspirare“).

Împingeţi pânza de ferăstrău **15**, cu dinţii în direcţia de tăiere, până se înclichetează în tija de ridicare **17**.

Aveţi grijă la montarea pânzei de ferăstrău ca spatele acesteia să se afle în canelura rolei de ghidare **14**.



Indicaţie: Dacă canelurile sistemului de prindere al pânzei de ferăstrău nu se află în poziţia ilustrată în figură sau fălcile de ghidare Precision Control **13** sunt închise, atunci pânza de ferăstrău **15** nu va putea fi introdusă în tija de ridicare **17**. Împingeţi scurt în lateral pârghia SDS **19** şi eliberaţi-o din nou.

- **Verificaţi dacă pânza de ferăstrău este bine fixată.** O pânză de ferăstrău cu fixare slăbită poate să cadă afară şi să vă rănească.

Extragerea pânzei de ferăstrău (vezi figura B)

- **Ţineţi astfel scula electrică la extragerea pânzei de ferăstrău încât pânza de ferăstrău extrasă să nu rănească persoane sau animale.**

Împingeţi pârghia SDS **19** în lateral până la punctul de oprire. Fălcile de ghidare Precision Control **13** se desfac iar pânza de ferăstrău **15** este aruncată în afară.

Aspirarea prafului/aşchiilor

- Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale şi metal pot fi dăunătoare sănătăţii. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacţii alergice şi/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.
  Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales îm combinaţie cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanţe de protecţie a lemnului). Materialele care conţin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialişti.
  - Folosiţi pe cât posibil o instalaţie de aspirare a prafului.
  - Asiguraţi buna ventilaţie a locului de muncă.
  - Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecţie a respiraţiei având clasa de filtrare P2.

  Respectaţi prescripţiile din ţara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

Apărătoarea pentru aspirare

Montaţi apărătoarea pentru aspirare **18**, înainte de a racorda scula electrică la o instalaţie de aspirare a prafului.

Montaţi astfel apărătoarea pentru aspirare **18** pe scula electrică, încât suporturile de fixare să se înclicheteze în mijlocul apărătoarei pentru aspirare, pe protecţia împotriva atingerii **16**.

Pentru lucrările care nu necesită aspirarea prafului puteţi demonta carcasa de acoperire **18**. Pentru demontare apucaţi carcasa de protecţie **18** lateral şi extrageţi-o trăgând-o spre înainte.

Racordarea dispozitivului de aspirare a prafului (vezi figurile C–E)

Introduceţi racordul de aspirare **7** în degajarea tălpii de fixare **9**. Aveţi grijă ca ciocul din plastic al racordului de aspirare să se angreneze conform celor ilustrate în figură, în orificiul corespunzător pe carcasă.

Montaţi un furtun de aspirare **20** (accesoriu) în funcţie de modelul de execuţie, direct pe racordul de aspirare **7**, sau tăiaţi capătul vechi al furtunului, înşurubaţi adaptorul de aspirare **6** (accesoriu) pe capătul de furtun şi montaţi-l apoi direct pe racordul de aspirare **7**. Racordaţi furtunul de aspirare **20** la un aspirator de praf (accesoriu). La sfârşitul prezentelor instrucţiuni găsiţi un tabel cu diverse aspiratoare de praf la care se poate face racordarea.

Decuplaţi dispozitivul de suflare a aşchiilor în cazul în care aţi conectat instalaţia de aspirare a prafului (vezi „Dispozitiv de suflare a aşchiilor“).

Pentru o aspirare optimă, folosiţi dacă este posibil protecţia împotriva ruperii aşchiilor **21**.

Aspiratorul de praf trebuie să fie adecvat pentru materialul de prelucrat.

Pentru aspirarea pulberilor extrem de nocive, cancerigene sau uscate, folosiţi un aspirator special.

Protecţia împotriva ruperii aşchiilor (vezi figura F)

Protecţia împotriva ruperii aşchiilor **21** (accesoriu) poate împiedica smulgerea aşchiilor din suprafaţa prelucrată în timpul debitării lemnului. Protecţia împotriva ruperii aşchiilor poate fi utilizată numai la anumite tipuri de pânze de ferăstrău şi numai la un unghi de tăiere de 0°. Nu este permis ca talpa de fixare **9** să fie deplasată spre spate în vederea tăierii în apropierea marginilor, în cazul debitării cu protecţia împotriva ruperii aşchiilor montată.

Împingeţi protecţia împotriva ruperii aşchiilor **21** de jos în sus în talpa de fixare **9** (conform celor ilustrate în figură, cu fanta crestată îndreptată în sus).

Protecţia împotriva ruperii aşchiilor **21** poate fi montată în două poziţii în talpa de fixare: atunci când lucraţi cu pânze de ferăstrău înguste, împingeţi-o în poziţia anterioară, iar în cazul pânzelor de ferăstrău late montaţi-o poziţie posterioară în talpa de fixare **9**.

În cazul utilizării sabotului de protecţie **8** protecţia împotriva ruperii aşchiilor **21** nu se va mai monta în talpa de fixare **9**, ci în sabotul de protecţie.

Sabot de protecţie

La prelucrarea suprafeţelor sensibile puteţi monta sabotul de protecţie **8** pe talpa de fixare **9**, pentru a împiedica zgârierea suprafeţei prelucrate.

Pentru montarea sabotului de protecţie **8** agăţaţi-l pe acesta din faţă în talpa de fixare **9**, apăsaţi-l şi împingeţi-l în sus în partea posterioară, până se înclichetează.

Funcționare

Moduri de funcționare

- ▶ **Înaintea oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**

Reglarea mişcării pendulare

Mişcarea pendulară reglabilă în patru trepte permite adaptarea optimă a vitezei de tăiere, a randamentului şi a aspectului tăieturii în funcție de structura materialului de prelucrat.

Cu maneta de reglare **11** puteți regla mişcarea pendulară chiar în timpul funcționării.

Treapta 0	fără mişcare pendulară
Treapta I	mişcare pendulară redusă
Treapta II	mişcare pendulară medie
Treapta III	mişcare pendulară amplă

Treapta de mişcare pendulară optimă pentru fiecare tip de utilizare în parte poate fi determinată prin probe practice. În acest scop facem recomandările următoare:

- Selectați o treaptă de mişcare pendulară mai mică, respectiv opriți complet mişcarea pendulară, în funcție de cât de fină şi curată trebuie să fie marginea de tăiere obținută.
- La prelucrarea materialelor subțiri (de ex. tablă) opriți mişcarea pendulară.
- Prelucrați materialele dure (de ex. oțelul) cu mişcare pendulară redusă.
- La prelucrarea materialelor moi şi la tăierea lemnului în direcția fibrei puteți lucra cu mişcare pendulară de amploare maximă.

Reglarea unghiului de înclinare (vezi figura G)

Talpa de fixare **9** poate fi întoarsă spre dreapta sau spre stânga pentru tăieri oblice de până la 45°.

Demontați apărătoarea pentru aspirare **18** şi racordul de aspirare **7**.

Aduceți în poziție deschisă pârghia de strângere **24** a tălpii de fixare şi împingeți uşor talpa de fixare **9** în direcția cablului de alimentare.

Pentru reglarea unor unghiuri de înclinare precise, talpa de fixare este prevăzută cu puncte de fixare la 0° şi 45°. Basculați talpa de fixare **9** corespunzător scalei **22** aducând-o în poziția dorită. Cu ajutorul unui raportor pot fi reglate şi alte unghiuri de înclinare.

Apoi împingeți talpa de fixare **9** până la punctul de oprire în direcția pânzei de ferăstrău **15**.

Fixați la loc pârghia de strângere **24**, pentru a bloca talpa de fixare în poziția reglată.

Apărătoarea pentru aspirare **18**, racordul de aspirare **7** şi protecția împotriva ruperii aşchiilor **21** knu pot fi folosite în cazul tăierilor oblice.

Deplasarea tălpii de fixare (vezi figura H)

Pentru debitarea în apropierea marginilor puteți deplasa talpa de fixare **9** spre spate.

Demontați apărătoarea **18** (vezi „Apărătoarea pentru aspirare“, pagina 217).

Aduceți în poziție deschisă pârghia de strângere **24** a tălpii de fixare şi împingeți talpa de fixare **9** până la punctul de oprire în direcția cablului de alimentare.

Fixați la loc pârghia de strângere **24**, pentru a bloca talpa de fixare în poziția reglată.

Tăierea cu talpa de fixare **9** deplasată este posibilă numai într-un unghi de înclinare de 0°. În plus, nu este permisă folosirea opritorului paralel cu dispozitiv de tăiere circular **27** (accesoriu) şi a protecției împotriva ruperii aşchiilor **21**.

Modificarea pretensionării tălpii de fixare

Cu rozeta de reglare **23** se poate modifica pretensionarea pârghiei de strângere **24** pentru talpa de fixare.

Dacă, după strângerea pârghiei, talpa de fixare **9** nu se blochează, desfaceți pârghia de strângere şi rotiți rozeta de reglare pentru pretensionare în direcția **„+“**.

Dacă, după desfacerea pârghiei de strângere, talpa de fixare nu se poate regla deloc sau se poate regla numai cu dificultate, rotiți rozeta de reglare în direcția **„–“**.

Precision Control

Precision Control îmbunătăţeşte fixarea laterală a pânzei de ferăstrău utilizate. Ghidarea laterală exercitată de fălcile de ghidare Precision Control **13** face posibilă o tăiere exactă.

Pentru conectarea funcției Precision Control apăsați tasta **12**. Pentru deconectarea funcției Precision Control împingeți în lateral pârghia SDS **19** până la punctul de oprire şi extrageți pânza de ferăstrău **15**. Apoi montați-o din nou, dacă este necesar.

- **Folosiţi mănuşi de protecţie pentru schimbarea pânzei de ferăstrău.** Pânza de ferăstrău extrasă poate fi fierbinte.

Funcţia Precision Control poate fi folosită la toate aplicaţiile chiar şi în cazul tăierilor oblice. Este recomandată în mod deosebit pentru tăierile în lemn gros: Graţie ghidării laterale, unghiul de tăiere se menţine constant, diminuându-se devierea pânzei de ferăstrău (vezi şi „Debitarea lemnului gros“, pagina 220).

Dispozitiv de suflare a aşchiilor

Cu ajutorul curentului de aer produs de dispozitivul de suflare a aşchiilor **10** linia de tăiere poate fi menţinută liberă de aşchii.

Conectarea dispozitivului de suflare a aşchilor: Pentru lucrări executate în lemn, material plastic, etc., cu desprinderea unei cantităţi mari de aşchii, împingeţi comutatorul **10** în poziţia **„I“**.

Deconectarea dispozitivului de suflare a aşchiilor: Pentru lucrările executate în metal cât şi atunci când este racordată o instalaţie de aspirare a prafului, împingeţi comutatorul **10** în poziţia **„0“**.

Punere în funcţiune

- **Atenţie la tensiunea reţelei de alimentare! Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuţa indicatoare a tipului sculei electrice. Sculele electrice inscripţionate cu 230 V pot funcţiona şi racordate la 220 V.**

Pornire/oprire (GST 135 CE)

Pentru **pornirea** sculei electrice împingeţi înainte întrerupătorul pornit/oprit **3**.

Pentru **oprirea** sculei electrice împingeţi spre spate întrerupătorul pornit/oprit **3**, astfel încât la acesta să devină vizibil **„0“**.

Pornire/oprire (GST 135 BCE)

Pentru **pornirea** sculei electrice apăsaţi întrerupătorul pornit/oprit **3**.

Pentru **fixarea** întrerupătorului pornit/oprit **3** ţineţi-l apăsat şi împingeţi dispozitivul de blocare **2** spre dreapta sau spre stânga.

Pentru **oprirea** sculei electrice eliberaţi întrerupătorul pornit/oprit **3**. Dacă întrerupătorul pornit/oprit **3** este fixat, apăsaţi-l mai întâi şi apoi eliberaţi-l.

Reglarea numărului de curse (GST 135 BCE)

Mărind sau reducând apăsarea exercitată asupra întrerupătorului pornit/oprit **3** puteţi regla fără trepte numărul de curse al sculei electrice pornite.

O apăsare uşoară exercitată asupra întrerupătorului pornit/oprit **3** are ca efect un număr redus de curse. Pe măsură ce apăsarea creşte, se măreşte corespunzător şi numărul de curse.

Când întrerupătorul pornit/oprit **3** este blocat, nu este posibilă reducerea numărului de curse.

Preselectarea numărului de curse

Cu rozeta de reglare pentru preselecţia numărului de curse **5** puteţi preselecta şi modifica numărul de curse (viteza de lucru) chiar în timpul funcţionării.

1–2: număr de curse mic
3–4: număr de curse mediu
5–6: număr de curse mare

Numărul necesar de curse depinde de materialul prelucrat şi de condiţiile de lucru şi poate fi determinat prin probă practică.

Se recomandă reducerea numărului de curse în momentul punerii pânzei de ferăstrău pe piesa de lucru cât şi în cazul tăierii materialului plastic şi a aluminiului.

Dacă se lucrează un timp mai îndelungat cu un număr mic de curse, scula electrică se poate încălzi puternic. Scoateţi pânza de ferăstrău şi, pentru răcire, lăsaţi scula electrică să funcţioneze ca. 3 min la numărul maxim de curse.

Instrucţiuni de lucru

- **La prelucrarea pieselor de lucru mici sau subţiri folosiţi întotdeauna un postament stabil resp. o masă de ferăstrău (accesoriu).**

În timpul lucrului prindeţi scula electrică de mânerul **4** şi conduceţi-o de-a lungul liniei de tăiere dorite. Pentru tăieri precise şi o funcţionare silenţioasă conduceţi în mod suplimentar scula electrică ţinând cealaltă mână pe capacul din plastic **1**.

Protecţia împotriva atingerii

Protecţia împotriva atingerii **16** montată pe carcasă împiedică atingerea involuntară a pânzei de ferăstrău în timpul procesului de lucru şi nu trebuie îndepărtată.

Debitarea lemnului gros

La tăierile drepte în lemn gros vă rugăm să ţineţi seama de următoarele recomandări:

- Conectaţi funcţia Precision Control, pentru ghidarea laterală a pânzei de ferăstrău (vezi „Precision Control“, pagina 218).
- Folosiţi pânze de ferăstrău Bosch cu inscripţia „Precision for Wood“.
- Reglaţi unghiul de înclinare exact cu ajutorul unui goniometru.
- Tăiaţi cu forţă de împingere redusă. Mişcarea pendulară şi numărul de curse garantează un avans de lucru suficient de mare.
- Conduceţi scula electrică apăsând-o strâns de limitatorul paralel **27** sau de o baghetă ajutătoare. Evitaţi apăsarea laterală a mânerului **4**, pentru a împiedica înclinarea greşită a sculei electrice.
- În timpul tăierii prindeţi scula electrică cu o mână de mânerul **4** şi cu cealaltă de capacul din plastic **1**.

Tăiere cu pătrundere directă în material (vezi figurile I – J)

- **Prin procedeul de tăiere cu pătrundere directă în material pot fi prelucrate numai materiale moi ca lemnul, gips-cartonul sau materiale similare!**

Pentru tăierea cu penetrare directă în material folosiţi numai pânze de ferăstrău scurte. Tăierea cu penetrare directă în material este posibilă numai cu unghiul de înclinare de 0°.

Puneţi scula electrică cu marginea anterioară a tălpii de fixare **9** pe piesa de lucru, fără ca pânza de ferăstrău **15** să atingă piesa de lucru şi porniţi-o. La sculele electrice prevăzute cu reglarea numărului de curse, selectaţi numărul maxim de curse. Apăsaţi strâns scula electrică pe piesa de lucru şi lăsaţi pânza de ferăstrău să pătrundă lent în piesa de lucru.

De îndată ce talpa de fixare **9** se spijină cu toată suprafaţa pe piesa de lucru, tăiaţi mai departe de-a lungul liniei de tăiere dorite.

Opritor paralel cu dispozitiv de tăiere circular (accesoriu)

Pentru lucrările cu opritor paralel cu dispozitiv de tăiere circular **27** (accesoriu), grosimea piesei de lucru trebuie să fie de maximum 30 mm.

Tăieri paralele (vezi figura K): Desprindeţi şurubul de fixare **26** şi împingeţi scala opritorului paralel prin ghidajul **25** în talpa de fixare. Reglaţi lăţimea dorită de tăiere ca diviziune scalară pe muchia interioară a tălpii de fixare. Strângeţi şurubul de fixare **26**.

Tăieri circulare (vezi figura L): Aşezaţi şurubul de fixare **26** pe cealaltă latură a opritorului paralel. Împingeţi scala opritorului paralel prin ghidajul **25** în talpa de fixare. Executaţi o gaură în mijlocul sectorului care urmează a fi decupat. Introduceţi vârful de centrare **28** prin orificiul interior al opritorului paralel şi prin gaura executată. Reglaţi raza ca diviziune scalară pe muchia interioară a tălpii de fixare. Strângeţi şurubul de fixare **26**.

Agent de răcire/lubrifiant

La tăierea metalului, din cauza încălzirii acestuia, se va aplica un strat de agent de răcire resp. lubrifiant de-a lungul liniei de tăiere.

Întreţinere şi service

Întreţinere şi curăţare

- **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**
- **Pentru a lucra bine şi sigur păstraţi curate scula electrică şi fantele de aerisire.**

Curăţaţi regulat sistemul de prindere al pânzei de ferăstrău. În acest scop demontaţi pânza de ferăstrău din scula electrică şi bateţi uşor scula electrică pe o suprafaţă plană.

Murdărirea puternică a sculei electrice poate duce la deranjamente funcţionale. De aceea nu tăiaţi de jos sau deasupra capului materiale care produc mult praf.

- **În condiţii de utilizare extrem de dificile, la prelucrarea metalelor, în interiorul sculei electrice se poate depune praf bun conducător electric. Izolaţia de protecţie a sculei electrice poate fi afectată. În astfel de cazuri se recomandă utilizarea unei instalaţii de aspirare staţionare, purjarea frecventă a fantelor de aerisire şi preconectarea unui întrerupător de siguranţă.**

Gresaţi rola de ghidare **14** ocazional cu o picătură de ulei.

Controlaţi rola de ghidare **14** regulat. Dacă este uzată, trebuie schimbată la un centru autorizat de asistenţă service post-vânzări Bosch.

Dacă în ciuda procedeelor de fabricaţie şi control riguroase maşina are totuşi o pană, repararea acesteia se va face numai la un atelier de asistenţă service autorizat pentru scule electrice Bosch.

În caz de reclamaţii şi comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicaţi neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuţei indicatoare a tipului sculei electrice.

Serviciu de asistenţă tehnică post-vânzări şi consultanţă clienţi

Serviciul nostru de asistenţă tehnică post-vânzări răspunde întrebărilor dumneavoastră privind întreţinerea şi repararea produsului dumneavoastră cât şi privitor la piesele de schimb. Desene descompuse ale ansamblelor cât şi informaţii privind piesele de schimb găsiţi şi la:
www.bosch-pt.com
Echipa de consultanţă clienţi Bosch răspunde cu plăcere la întrebările privind cumpărarea, utilizarea şi reglarea produselor şi accesoriior lor.

România

Robert Bosch SRL
Bosch Service Center
Str. Horia Măcelariu Nr. 30–34,
013937 Bucureşti
Tel. Service scule electrice: +40 (021) 4 05 75 40
Fax: +40 (021) 4 05 75 66
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
Tel. Consultanţă tehnică: +40 (021) 4 05 75 39
Fax: +40 (021) 4 05 75 66
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
www.bosch-romania.ro

Eliminare

Sculele electrice, accesoriile şi ambalajele trebuie direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.

Numai pentru ţările UE:



Nu aruncaţi sculele electrice în gunoiul menajer!
Conform Directivei Europene 2002/96/CE privind maşinile şi aparatele electrice şi electronice uzate şi transpunerea acesteia în legislaţia naţională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat şi direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.

Sub rezerva modificărilor.

Общи указания за безопасна работа

⚠ ВНИМАНИЕ **Прочетете внимателно всички указания.** Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин «електроинструмент» се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

1) Безопасност на работното място

а) **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.

б) **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.

в) **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

2) Безопасност при работа с електрически ток

а) **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.

б) **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.

в) **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

г) **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.

д) **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.

е) **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

3) Безопасен начин на работа

а) **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.

б) **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като

дихателна маска, здрави плътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.

в) **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в захранващата мрежа или да поставите акумулаторната батерия, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение «изключено».** Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.

г) **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.

д) **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.

е) **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.

ж) **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.

4) Грижливо отношение към електроинструментите

а) **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.

б) **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.

в) **Преди да променяте настройките на електроинструмента, да заменяте работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.

г) **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.

д) **Поддържайте електроинструментите си грижливо. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.

e) **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.

ж) **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

5) **Поддържане**

a) **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

Указания за безопасна работа, специфични за закупения от Вас електроинструмент

- **Дръжте ръцете си на разстояние от зоната на рязане. Не пипайте под обработвания детайл.** Съществува опасност да се нараните, ако допрете режещия лист.
- **Допирайте електроинструмента до обработвания детайл, след като предварително сте го включили.** В противен случай съществува опасност от възникване на откат, ако режещият лист се заклини в обработвания детайл.
- **По време на рязане внимавайте основната плоча 9 да контактува с обработвания детайл стабилно по цялата си повърхност.** Ако режещият лист се заклини, това може да предизвика откат или счупване на режещия лист.
- **След приключване на работа първо изключвайте електроинструмента и изваждайте режещия лист от междината едва след окончателното му спиране.** Така избягвате опасността от възникване на откат и можете безопасно да оставите електроинструмента на работната повърхност.
- **Използвайте само режещи листове в безукорно състояние.** Огънати или затъпени режещи дискове могат да се счупят или да предизвикат обратен откат.
- **След изключване на електроинструмента не спирайте режещия лист принудително, като го притискате от двете страни.** Режещият лист може да бъде повреден, да се счупи или да предизвика обратен откат.
- **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Повреждането на водопровод има за последствие големи материални щети и може да предизвика токов удар.
- **Ако изпълнявате дейности, при които съществува опасност работният инструмент да попадне на скрити проводници под напрежение или да засегне захранващия кабел, допирайте електроинструмента само до електроизолираните ръкохватки.** При влизане на работния инструмент в контакт с проводници под напрежение то се предава по металните детайли на електроинструмента и това може да доведе до токов удар.
- **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по-здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- **Поддържайте работното си място чисто.** Смесите от различни материали са особено опасни. Фини стружки от леки метали могат да се самовъзпламенят или да експлодират.

- **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- **Не използвайте електроинструмента, когато захранващият кабел е повреден. Ако по време на работа кабелът бъде повреден, не го допирайте; незабавно изключете щепсела от контакта.** Повредени захранващи кабели увеличават риска от токов удар.

Функционално описание



Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, отворете разгъващата се корица с фигурите и, докато четете ръководството за експлоатация, я оставете отворена.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за разрязване и изрязване на вътрешен контур в дървесни материали, пластмаси, метали, керамични плочи и гума при използване на стабилна основа. Той може да се използва за прави и криволинейни срезове с ъгъл на скосяване до 45°. При това трябва да бъдат спазвани и указанията за ползване на режещия лист.

Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

1 Пластмасов капак
2 Бутон за блокиране на пусковия прекъсвач (GST 135 BCE)
3 Пусков прекъсвач
4 Ръкохватка
5 Потенциометър за предварителен избор на честота на възвратно-постъпателните движения
6 Адаптер за прахоулавяне*
7 Щуцер за включване на аспирационна уредба*
8 Антифрикционна плоча*
9 Основна плоча
10 Превключвател за приспособлението за издухване на стърготини
11 Лост за регулиране на колебателните движения
12 Бутон Precision Control
13 Направляваща челюст на механизма Precision Control
14 Водеща ролка
15 Режещ лист*
16 Предпазен екран
17 Задвижваща щанга
18 Капак за прахоулавяне*
19 Лост на механизма SDS за освобождаване на режещия лист
20 Маркуч на аспирационната уредба*
21 Предпазна пластина*
22 Скала за измерване на ъгъла на скосяване
23 Бутон за регулиране на силата на затягане на основната плоча
24 Лост за застопоряване на основната плоча
25 Направляващи отвори за приспособлението за успоредно водене
26 Бутон за застопоряване на приспособлението за успоредно водене*
27 Приспособление за успоредно водене и рязане по кръгова дъга*
28 Център на приспособлението за успоредно водене и рязане по кръгова дъга*

***Изобразените на фигурите или описани в ръководството за експлоатация допълнителни приспособления не са включени в окомплектовката.**

Технически данни

Прободен трион		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Каталожен номер		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Регулиране на честотата на възвратно-постъпателните движения		–	●
Предварителен избор на честотата на възвратно-постъпателните движения		●	●
Номинална консумирана мощност	W	720	720
Полезна мощност	W	310	310
Честота на възвратно-постъпателните движения на празен ход n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Ход	mm	26	26
Макс. дълбочина на среза – в дърво – в алуминий – в стомана (нелегирана)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Наклон на скосяване (наляво/надясно), макс.	°	45	45
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Клас на защита		□/II	□/II

Приведените данни се отнасят за номинално напрежение на захранващата мрежа [U] 230/240 V. При по-ниски напрежения, както и при специфични изпълнения за някои страни те могат да се различават.

Моля, обърнете внимание на каталожния номер на Вашия електроинструмент, написан на табелката му. Търговските наименования на някои електроинструменти могат да бъдат променяни.

Информация за излъчван шум и вибрации

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Стойностите са измерени съгласно EN 60745.			
Равнището А на излъчвания шум обикновено е Равнище на звуковото налягане Мощност на звука Неопределеност K= **Работете с шумозаглушители!**	 dB(A) dB(A) dB	 84 95 3	 84 95 3

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Пълната стойност на вибрациите (векторната сума по трите направления) е определена съгласно EN 60745:			
Рязане на дърво:			
Генерирани вибрации a_h	m/s^2	6	5
Неопределеност K	m/s^2	2	1,5
Рязане на ламарина:			
Генерирани вибрации a_h	m/s^2	6	3,5
Неопределеност K	m/s^2	1,5	1,5

Равнището на генерираните вибрации, посочено в това Ръководство за експлоатация, е определено съгласно процедурата, дефинирана в EN 60745, и може да бъде използвано за сравняване с други електроинструменти. То е подходящо също и за предварителна ориентировъчна преценка на натоварването от вибрации.
Посоченото ниво на генерираните вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Все пак, ако електроинструментът се използва за други дейности, с други работни инструменти или ако не бъде поддържан, както е предписано, равнището на генерираните вибрации може да се промени. Това би могло да увеличи значително сумарното натоварване от вибрации в процеса на работа.
За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да бъдат взимани предвид и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи, но не се ползва. Това би могло значително да намали сумарното натоварване от вибрации.
Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

Декларация за съответствие CE

С пълна отговорност ние декларираме, че описаният в «Технически данни» продукт съответства на следните стандарти или нормативни документи: EN 60745 съгласно изискванията на Директиви 2004/108/EG, 98/37/EG (до 28.12.2009), 2006/42/EG (от 29.12.2009).

Подробни технически описания при:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

ppa. i.V.

14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Монтиране

- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

Поставяне/смяна на режещ лист

- **При монтиране на режещия лист работете с предпазни ръкавици.** Съществува опасност да се нараните при допир до режещите ръбове на листа.

Избор на режещия лист

Преглед на препоръчваните режещи листове можете да намерите в края на това ръководство за експлоатация. Използвайте само режещи листове с опашка с една гърбица (T-опашка). Режещият лист не трябва да е по-дълъг от необходимото за среза.

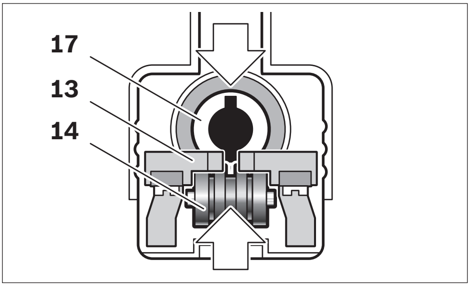
При рязане по дъги с малък радиус използвайте тесни режещи листове.

Поставяне на режещ лист (вижте фиг. A)

Ако е необходимо, първо демонтирайте капака **18** (вижте раздела «Капак за прахо-улавяне»).

Вкарайте режещия лист **15**, до упор в задвиж-ващата щанга така, че зъбите да са обърнати в посоката на рязане **17**.

При поставяне на режещия лист внимавайте задният му ръб да попадне в жлеба на воде-щата ролка **14**.



Упътване: Ако каналите на леглото за режещия лист не са в показаната на фигурата позиция или ако направляващите челюсти на механиз-ма Precision Control **13** са затворени, режещи-ят лист **15** не може да бъде вкаран в задвижва-щата щанга **17**. Натиснете краткотрайно лоста SDS **19** настрани и след това го отпуснете.

- **Проверете дали режещият лист е захванат здраво.** Ако режещият лист не е захванат здраво, по време на работа може да изхвръкне и да Ви нарани.

Изхвърляне на режещия лист (вижте фиг. B)

- **Когато изхвърляте режещия лист, дръжте електроинструмента така, че режещият лист да не нарани намиращи се наблизо лица или животни.**

Натиснете лоста SDS **19** до упор настрани. Направляващите челюсти на механизма Pre-cision Control **13** се разтварят и режещият лист **15** се изхвърля.

Система за прахоулавяне

- Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и мета-ли могат да бъдат опасни за здравето. Кон-тактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмен-та или намиращи се наблизо лица. Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хро-мат, консерванти и др.). Допуска се обра-ботването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.
  - По възможност използвайте система за прахоулавяне.
  - Осигурявайте добро проветряване на работното място.
  - Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

  Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

Капак за прахоулавяне

Преди да включите към електроинструмента аспирационна система, монтирайте капака **18**.

Поставете предпазния кожух **18** на електро-инструмента така, че държачите в средата на кожуха да се захванат с прещракване към предпазната пластина **16**.

Когато работите без включена аспирационна система, можете да демонтирате капака **18**. При демонтиране захванете капака **18** от двете страни, притиснете го леко и след това го издърпайте.

Включване на аспирационна система (вижте фигури C–E)

Поставете щуцера за прахоулавяне **7** в отвора на основната плоча **9**. Внимавайте пластмасовия нос на щуцера за прахоулавяне да захване предвидения за целта отвор в корпуса на електроинструмента.

Вкарайте шланг на прахосмукачка **20** (не е включен в окомплектовката) в зависимост от изпълнението или непосредствено към щуцера за прахоулавяне **7**, или срежете стар накрайник на шланга, навийте адаптера **6** (не е включен в окомплектовката) на накрайника и след това го включете непосредствено върху щуцера за прахоулавяне **7**. Включете шланга **20** към прахосмукачка (не е включена в окомплектовката). Преглед на възможностите за включване към различни прахосмукачки можете да намерите в края на това ръководство за експлоатация.

Ако сте включили външна прахоуловителна система, изключете приспособлението за издухване на стружките (вижте раздела «Приспособление за издухване на стружките»).

За постигане на оптимална степен на прахоулавяне по възможност поставяйте предпазната пластина срещу откъртване **21**.

Използваната прахосмукачка трябва да е пригодна за работа с обработвания материал.

Ако при работа се отделя особено вреден за здравето прах или канцерогенен прах, използвайте специализирана прахосмукачка.

Предпазна пластина (вижте фигура F)

Предпазната пластина **21** (допълнително приспособление) предотвратява откъртването при рязане на ръбчето на обработвания детайл. Пластината може да се използва само при определени типове режещи листове и при ъгъл на скосяване 0°. Когато използвате предпазната пластина, не се допуска изместването на основната плоча **9** назад за рязане в близост до ръба на детайла.

Вкарайте предпазната пластина **21** в основната плоча **9** отдолу (както е показано на фигурата с прореза нагоре).

Предпазната пластина **21** може да бъде поставена в основната плоча в две позиции: при работа с тесни режещи листове я притиснете до предната, при работа с широки режещи листове – съответно в задната позиция в основната плоча **9**.

При използване на антифрикционната плоча **8** предпазната пластина **21** се поставя не в основната плоча **9**, а в антифрикционната плоча.

Антифрикционна плоча

За да предотвратите надраскването на меки повърхности при обработването им, можете да поставите антифрикционна плоча **8** върху основната плоча **9**.

За да поставите антифрикционната плоча **8** първо я окачете отпред на основната плоча **9** и след това я притиснете в задния ѝ край, докато се захване с прещракване.

Работа с електроинструмента

Режими на работа

- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

Регулиране на колебателните движения

Регулируемите на четири степени колебателни движения позволяват оптимално настройване на скоростта и производителността на рязане спрямо обработвания материал.

С лоста **11** можете да превключвате степените на колебателните движения също и по време на работа.

Степен 0	колебателните движения изключени
Степен I	малки колебателни движения
Степен II	средни колебателни движения
Степен III	големи колебателни движения

Оптималната степен на колебателните движения се определя най-добре чрез изпробване на практика. При това са валидни следните принципи:

– Изберете по-малка степен на колебателните движения, респ. ги изключете напълно, когато ръба на среза трябва да е по-гладък и по-чист.
– Изключвайте колебателните движения при разрязване на тънкостенни детайли (напр. ламарина).
– При разрязване на твърди материали (напр. стомана) работете с малки колебателни движения.
– При меки материали и при разрязване на дърво по направление на влакната работете с максимални колебателни движения.

Регулиране на ъгъла на скосяване (вижте фигура G)

За изработване на срезове под наклон основната плоча **9** може да бъде наклонена надясно или наляво до 45°.

Демонтирайте предпазния кожух **18** и щуцера за прахоулавяне **7**.

Отворете застопоряващия лост **24** за основната плоча и изместете леко основната плоча **9** по посока на захранващия кабел.

За настройване на точни ъгли на наклона основната плоча може да бъде фиксирана надясно и наляво при 0° и 45°. Наклонете основната плоча **9**, като отчитате по скалата **22** до желаната позиция. Наклони под други ъгли могат да бъдат настроени с помощта на ъгломер.

След това изместете основната плоча **9** до упор по посока на режещия лист **15**.

Затворете лоста **24**, за да застопорите основната плоча в текущата позиция.

Предпазният кожух **18**, щуцерът за прахоулавяне **7** и предпазната пластина **21** не могат да бъдат поставени при срезове под наклон.

Изместване на основната плоча (вижте фигура H)

При рязане в близост до ръба основната плоча **9** може да бъде изместена назад.

Демонтирайте капака **18** (вижте «Капак за прахоулавяне», страница 228).

Отворете застопоряващия лост **24** на основната плоча и изместете основната плоча **9** до упор в посока захранващия кабел.

Затворете лоста **24**, за да застопорите основната плоча в текущата позиция.

Рязане с изместена плоча **9** е възможно само при наклон на среза 0°. Освен това не могат да бъдат използвани и приспособлението за успоредно водене и рязане по дъга **27** (допълнително приспособление), както и предпазната пластина **21**.

Промяна на степента на затягане на основната плоча

С бутона **23** може да бъде променена степента на натягане на лоста за застопоряване на основната плоча **24**.

Ако след затваряне на ръкохватката основната плоча **9** не е захваната здраво, отворете лоста и завъртете ръкохватката в посоката, означена с **«+»**.

Ако след отваряне на лоста основната плоча не може да се измества или се измества трудно, завъртете ръкохватката в посоката, означена с **«–»**.

Precision Control

С механизма Precision Control се подобрява страничното укрепване на режещия лист. Страничното водене с челюстите на механизма Precision Control **13** позволяват изпълнението на точни срезове.

За включване на механизма Precision Control натиснете бутона **12**. За изключване на механизма Precision Control натиснете лоста SDS **19** до упор настрани и изхвърлете режещия лист **15**. След това при необходимост отново го поставете.

- **При смяна на режещия лист работете с предпазни ръкавици.** Изхвърления режещ лист може да е нагорещен.

Механизмът Precision Control може да се използва за всички приложения, също и при изпълняване на срезове под наклон. Използването му се препоръчва особено при разрязване на дебелостенни детайли: благодарение на страничното водене се спазва ъгълът на среза и се ограничава огъването на режещия лист (вижте също «Разрязване на дебелостенни дървени детайли», страница 232).

Приспособление за издухване на стружките

С помощта на въздушната струя на приспособлението **10** може да бъде поддържана постоянно чиста и видима линията на разрязване.

Включване на приспособлението за издухване на стружките: За бързо разрязване на детайли от дърво, пластмаса и др. п. преместете превключвателя **10** в позицията, означена с **«I»**.

Изключване на приспособлението за издухване на стружките: При разрязване на детайли от метал, както и когато използвате прахоуловителна система, преместете превключвателя **10** в позицията, означена с **«0»**.

Пускане в експлоатация

- **Внимавайте за напрежението на захранващата мрежа! Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, посочени на табелката на електроинструмента. Уреди, обозначени с 230 V, могат да бъдат захранвани и с напрежение 220 V.**

Включване и изключване (GST 135 CE)

За **включване** на електроинструмента преместете пусковия прекъсвач **3** напред.

За **изключване** на електроинструмента преместете пусковия прекъсвач **3** назад, така че да се види символа **«0»**.

Включване и изключване (GST 135 BCE)

За **включване** на електроинструмента натиснете пусковия прекъсвач **3**.

За **застопоряване** на пусковия прекъсвач **3** го задръжте натиснат и изместете бутона **2** надясно или наляво.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач **3**. Ако пусковият прекъсвач **3** е застопорен, първо го натиснете краткотрайно и след това го отпуснете.

Регулиране на честотата на възвратно-постъпателните движения (GST 135 BCE)

Чрез увеличаване или намаляване на натиска върху пусковия прекъсвач **3** можете безстепенно да регулирате честотата на възвратно-постъпателните движения на електроинструмента.

При леко натискане на пусковия прекъсвач **3** честотата е ниска. С увеличаване на натиска нараства и честотата на възвратно-постъпателните движения.

Когато пусковият прекъсвач **3** е застопорен, не е възможно регулирането на честотата на възвратно-постъпателните движения.

Предварително установяване на честотата на възвратно-постъпателните движения

С потенциометъра **5** можете предварително да установите възвратно-постъпателните движения или да ги измените по време на работа.

1–2: ниска честота
3–4: средна честота
5–6: висока честота

Необходимата честота на възвратно-постъпателните движения зависи от конкретните условия и се определя най-добре чрез изпробване.

Препоръчва се ограничаване на честотата при започване на среза и при разрязване на пластмаси и алуминиеви сплави.

При продължителна работа с малка честота на възвратно-постъпателните движения електроинструментът може да се нагрее силно. Извадете режещия лист и охладете електроинструмента, като го оставите да работи прибл.
3 минути на празен ход с максимална честота на възвратно-постъпателните движения.

Указания за работа

- ▶ **При обработването на малки или тънки детайли винаги използвайте стабилна подложка, напр. стенд за рязане (допълнително приспособление).**

По време на работа дръжте електроинструмента за ръкохватката **4** и го водете по продължение на линията на среза. При точни срезове и за увеличаване на стабилността при водене дръжте допълнително електроинструмента с втората ръка за пластмасовия капак **1**.

Предпазен екран

Предпазният екран **16**, монтиран на корпуса, предотвратява неволното допиране на режещия лист по време на работа и не трябва да бъде демонтиран.

Разрязване на дебелостенни дървени детайли

При разрязване по права линия на дебелостенни дървени детайли спазвайте следните препоръки:

- Включете механизма Precision Control, за да укрепите режещия лист странично (вижте «Precision Control», страница 230).
- Използвайте режещи листове на Бош с надпис «Precision for Wood».
- Установете точен наклон на среза с помощта на ъгломер.
- Разрязвайте с малка скорост на подаване. Колебателните и възвратно-постъпателните движения осигуряват достатъчно добра производителност.
- Водете електроинструмента винаги плътно допрян до опората за успоредно водене **27** или до помощна летва. За да предотвратите заклинване на режещия лист, избягвайте странично усилие върху ръкохватката **4**.
- По време на рязане дръжте електроинструмента с едната ръка за ръкохватката **4**, а с другата ръка за пластмасовия капак **1**.

Разрязване с пробиване (вижте фигури I – J)

- ▶ **Допуска се пробиването с режещия лист само на меки материали, като дървесина, гипскартон или др.п.!**

При разрязване с пробиване използвайте само къси режещи листове. Разрязването с пробиване е възможно само при ъгъл на скосяване 0°.

Поставете електроинструмента на детайла с предния ръб на основната плоча **9**, без режещият лист **15** да го допира и след това го включете. При електроинструменти с регулируема честота на възвратно-постъпателните движения увеличете честотата докрай. Притиснете електроинструмента здраво към детайла и бавно врежете режещия лист в него.

Когато основната плоча **9** допре детайла с цялата си повърхност, продължете рязането по линията на среза.

Приспособление за успоредно водене и рязане по кръгова дъга (допълнително приспособление)

При работа с приспособлението за успоредно водене и рязане по кръгова дъга **27** (допълнително приспособление) дебелината на стената на разрязвания детайл може да е най-много 30 mm.

Успоредни срезове (вижте фиг. K): Развийте винта **26** и вкарайте линията на приспособлението за успоредно водене през направляващите отвори **25** в основната плоча. Като отчитате стойността по вътрешния ръб на основната плоча, установете на скалата желаното разстояние между водещата линия и линията на среза. Затегнете застопоряващия винт **26**.

Срезове по кръгова дъга (вижте фиг. L): Поставете застопоряващия винт **26** от другата страна на приспособлението за успоредно водене. Вкарайте линията на приспособлението за успоредно водене през направляващите отвори **25** в основната плоча. В центъра на дъгата пробийте отвор. Вкарайте върха на центъра **28** през вътрешния отвор на приспособлението за успоредно водене в пробития отвор. Като отчитате по вътрешния ръб на основната плоча, установете на скалата желания радиус. Затегнете застопоряващия винт **26**.

Охлаждащо-смазваща течност

За да предотвратите прегряване при разрязване на метали, трябва да нанесете охлаждащо-смазваща течност по продължение на линията на рязане.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните отвори чисти.**

Редовно почиствайте гнездото за захващане на режещите листове. За целта демонтирайте режещия лист и стръскайте полепналите стружки чрез леко почукване върху стабилна основа.

Силното замърсяване на електроинструмента може да доведе до нарушения на функционирането му. Затова не разрязвайте отдолу или в таванна позиция материали, които отделят голямо количество стружки.

- **При екстремно тежки работни условия при разрязване на метали по вътрешните повърхности на корпуса може да се отложи токопровеждащ прах. Това може да наруши защитната изолация на електроинструмента. В такива случаи се препоръчва използването на стационарна аспирационна система, честото продухване на вентилационните отвори и включването на електроинструмента през предпазен изключвател за утаечни токове (FI).**

Периодично смазвайте водещата ролка **14** с една капка машинно масло.

Редовно проверявайте водещата ролка **14**. Ако е износена, тя трябва да бъде заменена в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Ако въпреки прецизното производство и внимателно изпитване възникне повреда, електроинструментът трябва да се занесе за ремонт в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Когато се обръщате с Въпроси към представителите на Бош, моля, непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер, означен на табелката на електроинструмента.

Сервиз и консултации

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също и на
www.bosch-pt.com
Екипът от консултанти на Бош ще Ви помогне с удоволствие при въпроси относно закупуване, приложение и възможности за настройване на различни продукти от производствената гама на Бош и допълнителни приспособления за тях.

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център
Гаранционни и извънгаранционни ремонти
ул. Сребърна № 3–9
1907 София
Тел.: +359 (02) 962 5302
Тел.: +359 (02) 962 5427
Тел.: +359 (02) 962 5295
Факс: +359 (02) 62 46 49

Бракуване

С оглед опазване на околната среда електроинструментът, допълнителните приспособления и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се в тях суровини.

Само за страни от ЕС:



Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци! Съгласно Директивата на ЕС 2002/96/EG относно бракувани електрически и електронни устройства и утвърждаването ѝ като национален закон електроинструментите, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях вторични суровини.

Правата за изменения запазени.

Opšta upozorenja za električne alate

⚠ UPOZORENJE **Čitajte sva upozorenja i uputstva.** Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za budućnost.

Pojam upotrebljen u upozorenjima „električni alat“ odnosi se na električne alate sa radom na mreži (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa radom na akumulator (bez mrežnog kabla).

1) Sigurnost na radnom mestu

a) Držite Vaše radno području čisto i dobro osvetljeno. Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.

b) Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine. Električni alati prave varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.

c) Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata. Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

2) Električna sigurnost

a) Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač nesme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem. Ne promenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.

b) Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao cevi, grejanja, šporet i rashladni ormani. Postoji povećani rizik od električnog udara ako je Vaše telo uzemljeno.

c) Držite aparat što dalje od kiše ili vlage. Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.

d) Strano svrsi ne nosite električni alat za kabl, ne vešajte ga ili ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštrih ivica ili delova aparata koji se pokreću. Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.

e) Ako sa električnim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za spoljnu upotrebu. Upotreba produžnog kabla uzemljenog za spoljnu upotrebu smanjuje rizik od električnog udara.

f) Ako rad električnog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru. Upotreba prekidača strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od električnog udara.

3) Sigurnost osoblja

a) Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa Vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova. Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može voditi ozbiljnim povredama.

b) Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare. Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kližu, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.

c) Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite. Ako prilikom nošenja električnog alata držite prst na prekidaču ili aparat uključen priključujete na struju, može ovo voditi nesrećama.

d) Uklonite alate za podešavanje ili ključeve za zavrtnje, pre nego što uključite električni alat. Neki alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu aparata, može voditi nesrećama.

e) Izbegavajte nenormalno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i održavajte u svako doba ravnotežu. Na taj način možete bolje kontrolisati električni alat u neočekivanim situacijama.

f) **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu, odeću i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti rotirajući delovi.

g) **Ako mogu da se montiraju uredjaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.

4) **Brižljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima**

a) **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat odredjen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.

b) **Ne koristite nikakav električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.

c) **Izvucite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenameran start električnog alata.

d) **Čuvajte nekorišcene električne alate izvan dometa dece. Ne dozvoljavajte korišcenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pročitale ova uputstva.** Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.

e) **Održavajte brižljivo električni alat. Kontrolišite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i ne „lepe“, da li su delovi polomljeni ili su tako oštećeni da je oštećena funkcija električnog alata. Popravite ove oštećene delove pre upotrebe.** Mnoge nesreće imaju svoje uzroke u loše održavanim električnim alatima.

f) **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brižljivo održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.

g) **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predvidjene, može voditi opasnim situacijama.

5) **Servisi**

a) **Neka Vam Vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnih delovima.** Tako se obezbedjuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.

Sigurnosna uputstva specifična za aparate

- **Držite ruke podalje od područja testere. Ne hvatajte ispod radnog komada.** Pri kontaktu sa listom testere postoji opasnost od povreda.
- **Vodite električni alat samo uključen na radni komad.** Inače postoji opasnost od povratnog udarca, ako upotrebljeni alat zapne u radnom komadu.
- **Pazite na to da ploča podnožja 9 sigurno naleže prilikom testerenja.** Iskošen list testere se može slomiti ili voditi povratnom udarcu.
- **Isključite po završetku rada električni alat i izvucite list testere tek onda iz reza, kada se umiri.** Tako ćete izbeći povratni udarac i možete sigurno ostaviti električni alat.
- **Koristite samo neoštećene, besprekorne listove testere.** Izvijeni ili tupi listovi testere se mogu slomiti ili prouzrokovati povratni udarac.
- **Ne kočite list testere posle isključivanja bočnim pritiskivanjem.** List testere se može oštetiti, slomiti ili prouzrokovati povratni udarac.
- **Upotrebljavajte pogodne aparate za potragu, da bi našli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite mesno društvo za snabdevanje.** Kontakt sa električnim vodovima može voditi požaru i električnom udaru. Oštećenja gasovoda mogu voditi eksploziji. Prodiranje u vod sa vodom prouzrokovaće oštećenja predmeta ili može prouzrokovati električni udar.

- **Hvatajte električni alat samo za izolovane drške, kada izvodite radove, kod kojih upotrebljeni alat može da sretne skrivene vodove ili sopstveni mrežni kabl.** Kontakt sa vodom koji provodi napon stavlja i metalne delove električnog alata pod napon i vodi električnom udaru.
- **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto drže zatezni uredjaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.
- **Držite Vaše radno mesto čisto.** Mešavine materijala su posebno opasne. Prašina od lakog metala može goreti ili eksplodirati.
- **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga ostavite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
- **Ne koristite električni alat sa oštećenim kablom. Ne dodirujte oštećeni kabl i izvucite mrežni utikač ako je kabl za vreme rada oštećen.** Oštećeni kabl povećava rizik od električnog udara.

Opis funkcija



Čitajte sva upozorenja i uputstva. Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Molimo da otvorite preklopljenu stranicu sa prikazom aparata i ostavite ovu stranicu otvorenu, dok čitate uputstvo za rad.

Upotreba prema svrsi

Aparat je odredjen da kod čvrste podloge izvodi sečenja sa razdvajanjem i isečke u drvetu, plastiti, metalu, keramičkim pločicama i gumi. Pogodan je za prava i kružna sečenja sa uglom iskošenja do 45°. Obratite pažnju na preporuke o listovima testere.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

1 Poklopac od plastike
2 Blokada prekidača za uključivanje-isključivanje (GST 135 BCE)
3 Prekidač za uključivanje-isključivanje
4 Drška
5 Točkić za podešavanje-biranje broja podizanja
6 Adapter za usisavanje*
7 Priključak za usisavanje*
8 Klizna papuča*
9 Ploča podnožja
10 Prekidač za uredjaj za oduvavanje strugotine
11 Poluga za podešavanje oscilovanja
12 Precision-Control-taster
13 Precision-Control-papuče vodjice
14 Valjak vodjica
15 List testere*
16 Zaštita od dodira
17 Poluga za podizanje
18 Poklopac za usisavanje*
19 SDS-poluga za deblokadu lista testere
20 Crevo za usisavanje*
21 Zaštita od kidanja iverja*
22 Skala ugla iskošenja
23 Točkić za podešavanje prethodnog zatezanja ploče podnožja
24 Zatezna poluga za ploču podnožja
25 Vodjenje paralelnog graničnika
26 Zavrtanj za učvršćivanje paralelnog graničnika*
27 Paralelni graničnik sa kružnim sekačem*
28 Vrh za centriranje paralelnog graničnika*

***Pribor sa slike ili koji je opisan ne spada u standardni obim isporuka.**

Tehnički podaci

Ubodna testera		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Broj predmeta		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Kontrola broja podizanja		–	●
Prethodno biranje broja podizanja		●	●
Nominalna primljena snaga	W	720	720
Predana snaga	W	310	310
Broj podizanja na prazno n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Podizanje	mm	26	26
Maksimalna dubina sečenja			
– u drvetu	mm	135	135
– u aluminijumu	mm	20	20
– u čeliku (nelegiranom)	mm	10	10
Ugao sečenja (levo/desno) max.	°	45	45
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Klasa zaštite		□/II	□/II

Podaci važe za nominalne napone [U] 230/240 V. Kod nižih napona i konstrukcija specifičnih za zemlje mogu ovi podaci varirati.

Molimo da obratite pažnju na broj predmeta na tipskoj tablici Vašeg električnog alata. Trgovačke oznake pojedinih električnih alata mogu varirati.

Informacije o šumovima/vibracijama

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Merne vrednosti su dobijene prema EN 60745.			
A-vrednovan nivo šumova uredjaja iznosi tipično			
Nivo zbučnog pritiska	dB(A)	84	84
Nivo snage zvuka	dB(A)	95	95
Nesigurnost K=	dB	3	3
Nosite zaštitu za sluh!			

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Ukupne vrednosti oscilacija (Zbir vektora tri pravca) dobijene prema EN 60745:			
Testerisanje drveta:			
Emisiona vrednost oscilacija a_h	m/s^2	6	5
Nesigurnost K	m/s^2	2	1,5
Testerisanje metalnog lima:			
Emisiona vrednost oscilacija a_h	m/s^2	6	3,5
Nesigurnost K	m/s^2	1,5	1,5

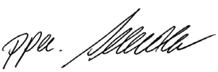
Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može da se koristi za poredjenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama.
Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene sa drugim upotrebljenim alatima ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.
Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uredjaj uključen ili radi, medjutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.
Utvrdite dodatne mere sigurnosti radi zaštite radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnog alata i upotrebljeni alati, održavanje toplih ruku, organizacija odvijanja posla.

Izjava o usaglašenosti CE

Izjavljujemo na vlastitu odgovornost da je dole „Tehnički podaci" opisani proizvod usaglašen sa sledećim standardima ili normativnim aktima: EN 60745 prema odredbama smernica 2004/108/EG, 98/37/EG (do 28.12.2009), 2006/42/EG (od 29.12.2009).

Tehnička dokumentacija kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification





14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaža

- **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

Montaža lista testere/promena

- **Nosite kod montaže lista testere zaštitne rukavice za ruku.** Kod dodirivanja lista testere postoji opasnost od povreda.

Promena lista testere

Pregled preporučenih listova testere naći ćete na kraju ovoga uputstva. Upotrebljavajte samo listove testere sa rukavcem (T-oblik). List testere ne bi trebao da bude duži nego što je predvidjen rez.

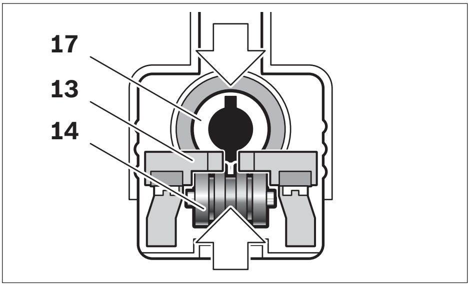
Upotrebljavajte za testerenje uskih krivina uski list testere.

Montaža lista testere (pogledajte sliku A)

Skinite u datom slučaju poklopac **18** (pogledajte „Poklopac“).

Pomerite list testere **15**, sa zubima u pravcu presecanja, da uskoči na svoje mestu u poluzi sa hodom **17**.

Pazite kod montaže lista testere na to, da zadnji deo lista testere naleže u žljeb valjka vodjice **14**.



Pažnja: Ako žljebovi prihvata za list testere ne stoje u poziciji koja je prikazana na slici ili su zatvorene Precision-Control-pakuče vodjice **13**, onda se list testere ne može ugurati **15** u podizajnu polugu **17** Pritisnite na kratko SDS-polugu **19** u stranu i ponovo pustite.

- **Prokontrolišite list testere da li čvrsto naleže.** Otpušteni list testere može ispasti i Vas povrediti.

Vadjenje lista testere (pogledajte sliku B)

- **Držite električni alat kod vadjenja lista testere tako, da se ne povredi nijedna osoba ili životinja od izvadjenog lista.**

Pritisnite SDS-polugu **19** do graničnika u stranu. Precision-Control-papuče vodjice **13** se oslobadjaju i izbacuju list testere **15**.

Usisavanje prašine/piljevine

- Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.
  Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.
  – Koristite po mogućnosti neki usisivač za prašinu.
  – Pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta.
  – Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

  Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obradjivati u Vašoj zemlji.

Poklopac

Montirajte poklopac **18**, pre nego što priključite električni alat na usisavanje prašine.

Stavite poklopac **18** tako na električni alat, da držači uskoče u držače na sredini haube na zaštiti od dodirivanja **16**.

Za rad bez usisavanja prašine možete skinuti poklopac **18**. Za skidanje uhvatite poklopac **18** sa strane i svucite ga napred.

Priključivanje usisavanja prašine (pogledajte slike C–E)

Stavite usisnu štucnu **7** u ispust ploče podnožja **9**. Pazite na to, da nosić od plastike usisne štucne kao što slika pokazuje zahvati u odgovarajući otvor na kućištu.

Nataknite crevo za usisavanja **20** (pribor) zavisno od konstrukcije ili direktno na usisni priključak **7** ili presecite Vaš stari komad creva, zavrnite adapter za usisavanje **6** (pribor) na kraj creva i nataknite ga potom direktno na priključak za usisavanje **7**. Povežite crevo za usisavanje **20** sa nekim usisivačem prašine (pribor). Pregled priključivanja na različite usisivače naći ćete na kraju ovoga uputstva.

Iskjučite uredjaj za izduvavanje opiljaka, kada priključite uredjaj za usisavanje (pogledajte „Uredjaj za izduvavanje strugotine“).

Upotrebite za optimalno usisavanje po mogućnosti zaštitu od kidanja iverja **21**.

Usisivač mora biti pogodan za materijal koji treba obradjivati.

Upotrebljavajte prilikom usisavanja posebno po zdravlje štetnih prašina, prašine koje izazivaju rak ili suvih prašina specijalan usisivač.

Zaštita od kidanja iverja (pogledajte sliku F)

Zaštita od kidanja iverja **21** (pribor) može sprečiti otkidanje gornje površine kod testerenja drveta. Zaštita od kidanja iverja može da se koristi samo kod odredjenih tipova lista testere i samo kod ugla sečenja od 0°. Ploča podnožja **9** nesme kod testerenja sa zaštitom od kidanja iverja da se pomera unazad za testerenje blizu ivice.

Utisnite zaštitu od kidanja iverja **21** od dole u ploču podnožja **9** (kao što pokazuje slika sa žljebom na gore).

Zaštita od kidanja iverja **21** može se upotrebiti u dve pozicije u ploči podnožja. Pri radu sa uzanim listovima testere pritisnite ga u prednju a pri radu sa širim listovima testere pritisnite ga u zadnju poziciju ploče podnožja **9**.

Pri upotrebi klizne papuče **8** ne ubacuje se zaštita od kidanja iverja **21** u ploču podnožja **9**, već u kliznu papuču.

Klizna papuča

Pri obradi osetljivih površina možete kliznu papuču **8** staviti na ploču podnožja **9**, da bi sprečili povrede gornje površine.

Za postavljanje klizne papuče **8** obesite je napred na ploči podnožja **9**, pritisnite je pozadi uvis i pustite da uskoči.

Rad

Vrste rada

▶ **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

Podešavanje oscilovanja

Oscilovanje koje se može podesiti u četiri stupnja omogućava optimalno prilagodjavanje brzine sečenja, snage sečenja i slike preseka materijalu koji se obradjuje.

Sa polugom za podešavanje **11** možete podesiti oscilovanje i za vreme rada.

Stepen 0	bez oscilovanja
Stepen I	malo oscilovanja
Stepen II	srednje oscilovanje
Stepen III	veliko oscilovanje

Optimalni stepen oscilacija za svaku primenu može se dobiti praktičnom probom. Pritom važe sledeće preporuke:

– Izaberite stepen oscilacije utoliko manji, odnosno isključite sasvim oscilovanje, ukoliko treba da ivica preseka bude finija i čistija.
– Isključujte oscilovanje pri preradi tankih materijala (na primer limova).
– Radite u tvrdim materijalima (na primer čeliku) sa malim oscilovanjem.
– U mekim materijalima i pri testerisanju drveta u pravcu vlakana možete raditi sa maksimalnim oscilovanjem.

Podešavanje ugla iskošenja (pogledajte sliku G)

Ploča podnožja **9** se može iskretati za preseke sa iskošenjem do 45° u desno ili levo.

Skinite poklopac **18** i usisnu štucnu **7**.

Otvorite zateznu polugu **24** ploče podnožja i gurnite ploču podnožja **9** lako u pravcu mrežnog kabla.

Za podešavanje praciznog ugla iskošenja ima ploča podnožja desno i levo tačke za fiksiranje pri 0° i 45°. Iskrenite ploču podnožja **9** prema skali **22** u željenu poziciju. Drugi uglovi iskošenja mogu se podesiti pomoću mernog instrumenta za uglove.

Gurnite potom ploču podnožja **9** do graničnika u pravcu lista testere **15**.

Zatvorite zateznu polugu **24**, da bi mogli blokirati ploču podnožja u podešenoj poziciji.

Hauba poklopca **18**, usisna štucna **7** i zaštita od kidanja iverja **21** ne mogu se upotrebljavati kod presecanja sa iskošenjem.

Pomeranje ploče podnožja (pogledajte sliku H)

Za sečenje blizu ivice možete pomeriti ploču podnožja **9** unazad.

Skinite haubu **18** (pogledajte „Poklopac“, stranu 239).

Otvorite zateznu polugu **24** ploče podnožja i gurnite ploču podnožja **9** do graničnika u pravcu mrežnog kabla.

Zatvorite zateznu polugu **24**, da bi mogli blokirati ploču podnožja u podešenoj poziciji.

Testerenje sa pomerenom pločom podnožja **9** je moguće samo sa uglom iskošenja od 0°. Osim toga nesme se koristiti paralelni graničnik sa kružnim sekačem **27** (pribor) kao ni zaštita od kidanja iverja **21**.

Promena zatezanja ploče podnožja

Sa točkićem za podešavanja **23** može se menjati zatezanje zatezne poluge **24** za ploču podnožja.

Ako ploča podnožja **9** posle zatvaranja poluge ne stoji čvrsto, onda otvorite zateznu polugu i okrenite točkić za podešavanje zatezanja u pravcu **„+“**.

Ako se ploča podnožja posle otvaranja zatezne poluge ne može ili se teško pomera, onda okrenite točkić za podešavanje u pravcu **„–“**.

Precision Control

Sa Precision Control se poboljšava držanje sa strane upotrebljenog lista testere. Bočno vodjenje sa Precision-Control-papučama vodjice **13** omogućava tačno presecanje.

Za uključivanje Precision Control pritisnite taster **12**. Za isključivanje Precision Control pritisnite SDS-polugu **19** do graničnika u stranu i izbacite list testere **15**. Potom u datom slučaju ubacite da ponovo.

- **Nosite pri promeni lista testere zaštitne rukavice.** Izbačeni list testere može biti ugrejan.

Precision Control može se upotrebljavati za sve namene, čak i za presecanja sa iskošenjem. Posebno se preporučuje za presecanje u debelom drvetu: Bočnim vodjenjem se održava ugao presecanja i smanjuje prolaz lista testere (pogledajte i „Testerisanje „debelog drveta““, stranicu 242).

Uredjaj za izduvavanje strugotine

Sa strujom vazduha uredjaja za izduvavanje strugotine **10** može se linija sečenja održavati čistom od strugotine.

Uključivanje uredjaja za izduvavanje strugotine: Pomerite za radove sa velikim skidanjem strugotine u drvetu, plastiti i drugim prekidač **10** u poziciju **„I“**.

Isključivanje uredjaja za izduvavanje strugotine: Pomerite za radove u metalu kao i kod priključenog usisavanja prašine prekidač **10** u poziciju **„0“**.

Puštanje u rad

- **Obratite pažnju na napon mreže! Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima tipske tablice električnog alata. Električni alati označeni sa 230 V mogu da rade i sa 220 V.**

Uključivanje-isključivanje (GST 135 CE)

Za **uključivanje** električnog alata gurnite prekidač za uključivanje-isključivanje **3** napred.

Za **isključivanje** električnog alata pomerite prekidač za uključivanje-isključivanje **3** nazad, tako da se na prekidaču pojavi **„0“**.

Uključivanje-isključivanje (GST 135 BCE)

Za **uključivanje** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje-isključivanje **3**.

Za **blokiranje** prekidača za uključivanje-isključivanje **3** držite isti pritisnut i gurnite blokadu **2** u desno ili levo.

Za **isključivanje** električnog alata pustite prekidač za uključivanje-isključivanje **3**. Kod blokiranog prekidača za uključivanje-isključivanje **3** pritisnite prvo njega i potom ga pustite.

Upravljanje brojem podizanja (GST 135 BCE)

Jačim ili slabijim pritiskivanjem na prekidač za uključivanje-isključivanje **3** možete kontinuirano kontrolisati broj podizanja uključenog električnog alata.

Lakim pritiskom na prekidač za uključivanje-isključivanje **3** utičete na niži broj podizanja. Sa rastućim pritiskom povećava se broj podizanja.

Kod blokiranog prekidača za uključivanje-isključivanje **3** nije moguće smanjivanje broja podizanja.

Biranje broja podizanja

Sa točkićem za podešavanje biranja broja oscilacija **5** možete izabrati unapred broj oscilacija i menjati za vreme rada.

1 – 2: niži broj oscilacija
3 – 4: srednji broj oscilacija
5 – 6: visok broj oscilacija

Potreban broj podizanja zavisi od materijala i uslova rada i može da se dobije praktičnom probom.

Preporučuje se smanjivanje broja podizanja kod stavljanja lista testere na radni komad kao i kod testerenja plastike i aluminijuma.

Pri dužem radu sa manjim brojem oscilacija može se električni alat jako zagrejati. Izbacite napolje list testere i pustite električni alat da radi hladjenja radi oko 3 minuta sa maksimalnim brojem oscilacija.

Uputstva za rad

- ▶ **Upotrebljavajte kod obrade manjih ili tanjih radnih komada uvek stabilne podloge odnosno neki sto za testerenje (pribor).**

Držite u radu električni alat za dršku **4** i vodite ga duž željene linije presecanja. Za precizna presecanja i miran rad vodite električni alat sa drugom rukom dodatno na poklopcu od plastike **1**.

Zaštita od dodirivanja

Zaštita od dodirivanja nameštena na kućištu **16** sprečava nenamerno dodirivanje lista testere za vreme rada i nesme se uklanjati.

Testerisanje „debelog drveta“

Za prava presecanja u debelom drvetu obratite pažnju na sledeće preporuke:

- Uključie Precision Control, da bi bočno pokretali list testere (pogledajte „Precision Control“, stanicu 241).
- Upotrebljavajte Bosch-listove testere sa natpisom „Precision for Wood“.
- Podesite tačan ugao iskošenja sa ugaonim merilom.
- Testerišite samo sa malo pomeranja napred. Klaćenje i podizanje garantuju dovoljno napredovanja u radu.
- Vodite električni alat uvek čvrsto uz paralelni graničnik **27** ili uz pomoćnu letvu. Izbegavajte bočni pritisak na dršku **4**, da bi izbegavali iskretanje električnog alata.
- Držite električni alat pri presecanju sa jednom rukom na držci **4** a sa drugom rukom na poklopcu od plastike **1**.

Testerenje sa uranjanjem (pogledajte slike I – J)

- ▶ **Sa postupkom uranjanja smeju se obradjivati samo meki materijali kao drvo, gips karton ili slično!**

Koristite za testerenje sa uranjanjem samo kratke listove testere. Testerenje sa uranjanjem je moguće samo sa uglom iskošenja od 0°.

Stavite električni alat sa prednjom ivicom ploče podnožja **9** na radni komad, a da list testere **15** ne dodiruje radni komad i uključite ga. Birajte kod električnog alata sa kontrolom broja podizanja maksimalan broj podizanja. Pritisnite električni alat čvrsto na radni komad i pustie list testere da polago uroni u radni komad.

Čim ploča podnožja **9** bude nalegala po celoj površini na radnom komadu, testerite dalje duž željene linije sečenja.

Paralelni graničnik sa kružnim sekačem (pribor)

Za rad sa paralelnim graničnikom i kružnim sekačem **27** (pribor) sme debljina radnog komada maksimalno iznositi 30 mm.

Paralelni preseci (pogledajte sliku K): Odvrnite zavrtanj **26** i pomerite skalu paralelnog graničnika **25** kroz vodjicu u ploči podnožja. Podesite željenu širinu sečenja kao vrednost skale na unutrašnjoj ivici ploče podnožja. Stegnite zavrtanj **26**.

Kružna sečenja (pogledajte sliku L): Stavite zavrtanj za pričvršćivanje na drugu stranu paralelnog graničnika **26**. Pomerite skalu paralelnog graničnika **25** kroz vodjicu u ploči podnožja. Bušite u radnom komadu otvor u sredini isečka koji treba testeriti. Postavite vrh za centriranje **28** kroz unutrašnji otvor paralelnog graničnika i u izbušeni otvor. Podesite radijus kao vrednost skale na unutrašnjoj ivici ploče podnožja. Stegnite zavrtanj **26**.

Sredstvo za hladjenje/podmazivanje

Kod testerenja metala trebali bi zbog zagrevanja materijala nanositi sredstvo za hladjenje i podmazivanje duž linije sečenja.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

- **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

Redovno čistite prihvat za list testere. Za ovo izvadite list testere iz električnog alata i lako istresite na ravnoj površini.

Jako prljanje električnog alata može voditi kvarovima u funkcionisanju. Stoga ne testerite materijale sa puno prašine od dole ili iznad glave.

- **Kod ekstremnih uslova upotrebe može se kod obrade metala provodljiva prašina natoložiti u unutrašnjosti električnog alata. Zaštitna izolacija električnog alata se može oštetiti. Preporučuje se u takvim slučajevima upotreba stacionarnog uredjaja za usisavanje, često izduvavanje proreza za ventilaciju i povezivanje spreda jednog zaštitnog prekidača (FI).**

Povremeno podmazujte valjak vodjice **14** sa jednom kapi ulja.

Kontrolišite valjak vodjicu **14** redovno. Ako je istrošena, mora je ovlašćen Bosch-servis zameniti.

Ako bi električni alat i pored brižljivog postupka izrade i kontrole nekada otkazao, popravku mora vršiti neki autorizovani servis za Bosch-električne alate.

Molimo navedite neizostavno kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici električnog alata.

Servis i savetovanja kupaca

Servis odgovara na Vaša pitanja u vezi popravke i održavanja Vašeg proizvoda kao i u vezi rezervnih delova. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete i pod:
www.bosch-pt.com
Bosch-ov tim savetnika će Vam pomoći kod pitanja u vezi kupovine, primene i podešavanja proizvoda i pribora.

Srpski

Bosch-Service
Takovska 46
11000 Beograd
Tel.: +381 (011) 753-373
Fax: +381 (011) 753-373
E-Mail: asboschz@EUnet.yu

Uklanjanje djubreta

Električni pribori, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Samo za EU-zemlje:



Ne bacajte električni pribor u kućno djubre!
Prema evropskim smernicama 2002/96/EG o starim električnim i elektronskim uredjajima i njihovim pretvaranju u nacionalno dobro ne moraju više upotrebljivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Zadržavamo pravo na promene.

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO **Preberite vsa opozorila in napotila.** Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem „električno orodje", ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

1) Varnost na delovnem mestu

- **a) Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- **b) Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksplozij oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali para vnameta.
- **c) Prosimo, da med uporabo električnega orodja ne dovolite otrokom ali drugim osebam, da bi se Vam približali.** Odvračanje Vaše pozornosti drugam lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

2) Električna varnost

- **a) Priključni vtikač električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtikača na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtikačev z adapterji.** Nespremenjeni vtikači in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- **b) Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami kot so na primer cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je Vaše telo ozemljeno.
- **c) Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- **d) Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtikač izvleči iz vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- **e) Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- **f) Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

3) Osebna varnost

- **a) Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti med uporabo električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- **b) Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nedrsečih zaščitnih čevljev, varnostne čelade ali zaščitnih glušnikov, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- **c) Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulator in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, če je električno orodje izklopljeno.** Prenašanje naprave s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.
- **d) Pred vklapljanjem električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali izvijače.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.

e) **Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.** Tako boste v nepričakovanih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.

f) **Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.** Premikajoči se deli naprave lahko zagrabijo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.

g) **Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, če so le-te priključene in če se pravilno uporabljajo.** Uporaba priprave za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.

4) Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji

a) **Ne preobremenjujte naprave. Pri delu uporabljajte električna orodja, ki so za to delo namenjena.** Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju delali bolje in varneje.

b) **Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.

c) **Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtikač iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren zagon električnega orodja.

d) **Električna orodja, katerih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, naprave ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

e) **Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne smejo zatikati. Če so ti deli zlomljeni ali poškodovani do te mere, da ovirajo delovanje električnega orodja, jih je potrebno pred uporabo naprave popraviti.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.

f) **Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.

g) **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte ustrezno tem navodilom. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

5) Servisiranje

a) **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

Specifična varnostna navodila

- **Ne približujte se z rokami območju žaganja. Ne segajte pod obdelovanec.** Stik z žaginim listom lahko povzroči telesne poškodbe.
- **Obdelovancu se približajte samo z vklopljenim električnim orodjem.** V nasprotnem primeru obstaja nevarnost, da se bo vsadno orodje zataknilo v obdelovanec in povzročilo povratni udarec.
- **Poskrbite, da bo podnožje 9 pri žaganju varno naleglo.** Zataknjen žagin list se lahko zlomi ali povzroči povratni udarec.
- **Po zaključenem delovnem postopku izklopite električno orodje in potegnite žagin list iz reza šele takrat, ko list povsem obmiruje.** Tako se boste izognili povratnemu udarcu, električno orodje pa boste varno odložili.
- **Uporabljajte samo nepoškodovane, brezhibne žagine liste.** Zviti ali topi žagini listi se lahko zlomijo ali povzročijo povratni udarec.
- **Po izklopu ne ustavljajte žaginega lista s pritiskanjem v nasprotni smeri.** Žagin list se lahko poškoduje, zlomi ali povzroči povratni udarec.

- **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa lahko povzroči materialno škodo ali električni udar.
- **Če izvajate dela, pri katerih bi lahko vstavno orodje zadelo ob skrite električne vodnike ali ob lastni omrežni kabel, držite električno orodje samo za izolirane ročaje.** Stik z vodnikom, ki je pod napetostjo, prenese napetost tudi na kovinske dele električnega orodja in povzroči električni udar.
- **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- **Delovno mesto naj bo vedno čisto.** Posebno nevarne so mešanice materialov. Prah lahkih kovin se lahko vname ali eksplodira.
- **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Električno orodje se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad njim.
- **Ne uporabljajte električnega orodja s poškodovanim kablom. Ne dotikajte se poškodovanega električnega kabla. Če se kabel poškoduje med delom, izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.** Poškodovani kabli povečujejo tveganje električnega udara.

Opis delovanja



Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Razprite stran s sliko naprave in pustite to stran med branjem navodil za uporabo odprto.

Uporaba v skladu z namenom

Naprava je namenjena rezanju in izrezovanju lesa, umetnih mas, kovine, keramičnih plošč in gumija na trdni podlagi. Primerna je za ravne in ukrivljene reze z jeralnim kotom do 45°. Upoštevajte priporočila o izbiri žaginega lista.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

1 Plastični pokrov
2 Aretiranje vklopno/izklopnega stikala (GST 135 BCE)
3 Vklopno/izklopno stikalo
4 Ročaj
5 Kolo za prednastavitev števila hodov
6 Odsesovalni adapter*
7 Odsesovalni nastavek*
8 Drsni čevelj*
9 Podnožje
10 Stikalo naprave za pihanje ostružkov
11 Ročica za nastavitev nihanja
12 Tipka za „Precision Control“ (precizijsko kontrolo)
13 Vodili „Precision Control“ (precizijske kontrole)
14 Vodilo
15 Žagin list*
16 Ščitnik proti dotiku
17 Dvižni drog
18 Pokrov za odsesavanje*
19 SDS-ročica za deblokiranje žaginega lista
20 Odsesovalna cev*
21 Ščitnik proti trganju obdelovanca*
22 Skala jeralnih kotov
23 Kolo za nastavitev prednapetosti podnožja
24 Napenjalo podnožja
25 Vodilo vzporednega prislona
26 Fiksirni vijak vzporednega prislona*
27 Vzporedni prislon s krožnim rezilom*
28 Centrirna konica vzporednega prislona*

***Prikazan ali opisan pribor ne spada v standardni obseg dobave.**

Tehnični podatki

Vbodna žaga		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Številka artikla		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Krmiljenje števila hodov		–	●
Predizbira števila hodo		●	●
Nazivna odjemna moč	W	720	720
Izhodna moč	W	310	310
Število hodov v prostem teku n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Hod	mm	26	26
Maks. globina reza – v les – v aluminij – v jeklo (nelegirano)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Maks. kot rezanja (levo/desno)	°	45	45
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Zaščitni razred		☐/II	☐/II

Podatki veljajo za nazivne napetosti [U] 230/240 V. Pri nižjih napetostih in pri specifičnih izvedbah za posamezne države lahko ti podatki med seboj odstopajo.

Prosimo, da upoštevate številko artikla na tipski ploščici Vašega električnega orodja. Trgovske oznake posameznih električnih orodij so lahko drugačne.

Podatki o hrupu/vibracijah

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Merske vrednosti so bile izračunane v skladu z EN 60745.			
Nivo hrupa naprave po vrednotenju A znaša tipično Nivo zvočnega tlaka Nivo jakosti zvoka Netočnost K= **Nosite zaščitne glušnike!**	 dB(A) dB(A) dB	 84 95 3	 84 95 3

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Skupne vrednosti vibracij (vektorska vsota treh smeri), izračunane v skladu z EN 60745:			
Žaganje lesa:			
Vrednost emisije vibracij a_h	m/s²	6	5
Netočnost K	m/s²	2	1,5
Žaganje pločevine:			
Vrednost emisije vibracij a_h	m/s²	6	3,5
Netočnost K	m/s²	1,5	1,5

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 60745 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.
Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.
Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko ombremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša.
Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vplijvi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, zegrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Izjava o skladnosti CE

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da proizvod pod „Tehnični podatki“ ustreza naslednjim standardom oz. standardiziranim dokumentom: EN 60745 v skladu z določili Direktiv 2004/108/ES, 98/37/ES (do 28.12.2009), 2006/42/ES (od 29.12.2009).

Tehnična dokumentacija se nahaja pri:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaža

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

Vstavljanje/zamenjava žaginega lista

- **Pri montaži žaginih listov nosite zaščitne rokavice.** Ne dotikajte se žaginega lista – nevarnost telesnih poškodb.

Izbira žaginega lista

Pregled žaginih listov, ki jih priporoča proizvajalec, boste našli na koncu navodil. V orodje vstavite samo žagine liste s steblom, ki ima eno zarezo (T-steblo). Žagin list naj ne presega dolžine, ki je potrebna za izvedbo predvidenega reza.

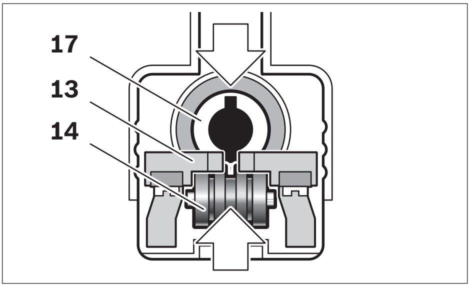
Za žaganje ozkih krivulj uporabljajte ozek žagin list.

Vstavljanje žaginega lista (glejte sliko A)

Po potrebi odstranite pokrov **18** (glejte „Pokrov“).

Potisnite žagin list **15** z zobmi v smeri reza do zaskočitve v dvižni drog **17**.

Prosimo, da pri vstavljanju žaginega lista pazite, da bo hrbtna stran žaginega lista nalegla v žleb vodila **14**.



Opozorilo: Če se utori prijemala žaginega lista ne nahajajo v poziciji, ki je prikazana na sliki ali če sta vodili „Precision Control“ (precizijske kontrole) **13** zaprti, potem žaginega lista **15** ne morete potisniti v dvižni drog **17**. Za kratek čas pritisnite SDS-ročico **19** na stran in jo nato spustite.

- **Preverite trdno nasedanje žaginega lista.** Ohlapen žagin list lahko pade ven in Vas poškoduje.

Odstranitev žaginega lista (glejte sliko B)

- **Pri odstranjevanju žaginega lista držite električno orodje tako, da izvržen žagin list ne bo mogel poškodovati oseb ali živali.**

Pritisnite SDS-ročico **19** na stran do naslona. Vodili „Precision Control“ (precizijske kontrole) **13** se sprostita in žagin list se **15** izvrže ven.

Odsesavanje prahu/ostružkov

- Prah nekaterih materialov kot npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali oseb, ki se nahajajo v bližini. Določene vrste prahu kot npr. prah hrastovine ali bukovja veljajo kot kancerogene, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.
  - Po možnosti uporabljajte odsesavanje prahu.
  - Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
  - Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

  Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.

Pokrov

Obvezno montirajte pokrov **18**, preden električno orodje priključite na pripravo za odsesavanje prahu.

Namestite pokrov **18** tako na električno orodje, da držala v sredini pokrova zaskočijo na ščitnik proti dotiku **16**.

Za dela brez odsesavanja prahu lahko pokrov **18** snamete. S strani primite pokrov **18** in ga odstranite v smeri naprej.

Priključitev odsesavanja prahu (glejte slike C – E)

Namestite odsesovalni nastavek **7** v odprtino podnožja **9**. Pazite na to, da plastični nos odsesovalnega nastavka prime v ustrezno odprtino na ohišju, kot je prikazano na sliki.

Odsesovalno cev **20** (pribor) odvisno od izvedbe nataknite direktno na odsesovalni nastavek **7** ali pa stari končni komad cevi odrežite, privijte odsesovalni adapter **6** (pribor) na konec cevi in ga nato nataknite direktno na odsesovalni nastavek **7**. Odsesovalno cev **20** priključite na sesalnik za prah (pribor). Pregled priključevanja na različne sesalnike boste našli na koncu teh navodil.

Pri priključenem odsesavanju prahu morate pripravo za pihanje ostružkov izklopiti (glejte „Priprava za pihanje ostružkov“).

Za kar najboljšo odsesovanje po možnosti vstavite ščitnik proti trganju obdelovanca **21**.

Odsesovalnik za prah mora ustrezati obdelovancu, ki ga boste brusili.

Za odsesovanje izredno zdravju nevarnih, kancerogenih ali suhih vrst prahu uporabljajte specialni sesalnik za prah.

Ščitnik proti trganju obdelovanca (glejte sliko F)

Ščitnik proti trganju obdelovanca **21** (pribor) lahko pri žaganju lesa prepreči trganje zgornje površine obdelovanca. Ščitnik proti trganju obdelovanca lahko uporabljate samo pri določenih tipih žaginega lista in samo pri kotu rezanja 0°. Ne prestavljajte podnožja **9** nazaj, če želite žagati ob robu in če delate z montiranim ščitnikom proti trganju obdelovanca.

Vtisnite ščitnik proti trganju obdelovanca **21** od spodaj v podnožje **9** (z izdolbino navzgor, kot je prikazano na sliki).

Ščitnik proti trganju obdelovanca **21** lahko v podnožje vstavite v dveh pozicijah: Pri delih z ozkimi žaginimi listi potisnite ščitnik v sprednjo pozicijo, pri širokih žaginih listih pa v zadnjo pozicijo v podnožje **9**.

Pri uporabi drsnega čevlja **8** ščitnika pred trganjem obdelovanca **21** ne vstavljajte v podnožje **9**, ampak v drsni čevelj.

Drsni čevelj

Pri obdelovanju občutljivih površin lahko drsni čevelj **8** namestite na podnožje **9**, kar bo preprečilo praske na zgornji površini obdelovanca.

Drsni čevelj **8** najprej spredaj zataknite na podnožje **9**, ga z zadnje strani pritisnite navzgor in počakajte, da zaskoči.

Delovanje

Vrste delovanja

▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

Nastavitev nihanja

Nihanje lahko nastavite v štirih stopnjah, kar omogoča optimalno prilagajanje hitrosti rezanja, zmogljivosti rezanja in slike reza materialu, ki ga obdelujete.

Z ročico za nastavitev nihanja **11** lahko nihanje nastavljate tudi med uporabo žage.

Stopnja 0	brez nihanja
Stopnja I	majhno nihanje
Stopnja II	srednje nihanje
Stopnja III	veliko nihanje

Katera stopnja nihanja je za določeno vrsto uporabe optimalna, lahko ugotovite s praktičnim preizkusom. Pri tem veljajo naslednja priporočila:

– Kadar želite zelo precizen in čist rez, izberite čim manjšo stopnjo nihanja oziroma nihanje izključite.
– Pri obdelavi tankih obdelovancev (na primer pločevine) nihanje izključite.
– Trde obdelovance (na primer jeklo) obdelujte z majhnim nihanjem.
– Mehke materiale in les, če ga žagate v smeri vlaken, lahko obdelujete z maksimalnim nihanjem.

Nastavitev jeralnega kota (glejte sliko G)

Pri jeralnih rezih lahko podnožje **9** zasukate do 45° proti desni ali levi.

Snemite pokrov **18** in odsesovalni nastavek **7**.

Odprite napenjalo **24** podnožja in potisnite podnožje **9** rahlo v smer omrežnega kabla.

Za nastavitev natančnih jeralnih kotov sta na desni in levi strani podnožja zaskočitveni točki pri 0° in 45°. Premaknite podnožje **9** glede na skalo **22** v željeni položaj. Druge jeralne kote lahko nastavite s pomočjo kotnega merila.

Podnožje **9** nato potisnite do konca v smeri žaginega lista **15**.

Zaprite napenjalo **24** in tako aretirajte podnožje v nastavljenem položaju.

Pri zajeralnem rezu ne morete vstaviti pokrova **18**, odsesovalnega nastavka **7** ali ščitnika proti trganju obdelovanca **21**.

Prestavljanje podnožja (glejte sliko H)

Za rezanje ob robu lahko podnožje **9** prestavljate v smeri nazaj.

Odstranite zaščitni pokrov **18** (glejte „Pokrov“, stran 249).

Odprite napenjalo **24** podnožja in potisnite podnožje **9** do naslona v smeri omrežnega kabla.

Zaprite napenjalo **24** in tako aretirajte podnožje v nastavljenem položaju.

Žaganje s prestavljenim podnožjem **9** je možno samo pri jeralnem kotu 0°. Poleg tega ni dovoljena uporaba vzporednega prislona s krožnim rezilom **27** (pribor) kot tudi ne uporaba ščitnika proti trganju obdelovanca **21**.

Spreminjanje prednapetosti podnožja

S pomočjo nastavnega kolesa **23** lahko spreminjate prednapetost napenjala **24** podnožja.

Če ugotovite, da je nasedanje podnožja **9** po zapiranju napenjala preohlapno, odprite napenjalo in obrnite kolo za nastavitev prednapetosti v smeri **„+“**.

Če premikanje podnožja po odpiranju napenjala ni možno oziroma je težko, obrnite kolo za nastavitev prednapetosti v smeri **„–“**.

„Precision Control“ (precizijska kontrola)

S „Precision Control“ (precizijsko kontrolo) se izboljša stranska trdnost vstavljenega žaginega lista. Stransko vodenje skozi vodili „Precision Control“ (precizijske kontrole) **13** omogoča natančnost reza.

Za vklop „Precision Control“ (precizijske kontrole) pritisnite tipko **12**. Za izklop „Precision Control“ (precizijske kontrole) pritisnite SDS-ročico **19** na stran do naslona in izvržite žagin list **15**. Nato ga po potrebi spet vstavite.

- **Pri menjavi žaginega lista nosite zaščitne rokavice.** Izvržen žagin list je lahko zelo vroč.

„Precision Control“ (precizijska kontrola) se lahko uporabi za vse aplikacije, tudi za zajeralne reze. Posebej primerna je pri rezih v debel les: Zaradi stranskega vodenja se ohrani rezalni rez in zmanjša sprememba smeri žaginega lista (glejte tudi „Žaganje debelega lesa“, stran 252).

Priprava za pihanje ostružkov

S pomočjo zračnega toka iz priprave za pihanje ostružkov **10** bo linija reza vedno čista in brez ostružkov.

Vklop priprave za pihanje ostružkov: Pri delih z velikim odstranjevanjem ostružkov lesa, umetne mase ipd. potisnite stikalo **10** v pozicijo **„I“**.

Izklop priprave za pihanje ostružkov: Pri delih s kovino ter pri priključenem sesalniku ostružkov potisnite stikalo **10** v pozicijo **„0“**.

Zagon

- **Upoštevajte omrežno napetost! Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski ploščici električnega orodja. Orodje, ki je označeno z 230 V, lahko priključite tudi na napetost 220 V.**

Vklop/izklop (GST 135 CE)

Za **vklop** električnega orodja potisnite vklopno/izklopno stikalo **3** naprej.

Za **izklop** električnega orodja potisnite vklopno/izklopno stikalo **3** nazaj, tako se na stikalu prikaže **„0“**.

Vklop/izklop (GST 135 BCE)

Vklop električnega orodja: pritisnite vklopno/izklopno stikalo **3**.

Aretiranje vklopno/izklopnega stikala **3**: stikalo držite pritisnjeno in premaknite aretiranje **2** v desno ali v levo.

Izklop električnega orodja: vklopno/izklopno stikalo **3** spustite. Če je vklopno/izklopno stikalo **3** aretirano, najprej nanj pritisnite, nato pa ga spustite.

Krmiljenje števila hodov (GST 135 BCE)

Število hodov vklopljenega električnega orodja lahko brezstopenjsko krmilite z močnejšim ali šibkejšim pritiskanjem vklopno/izklopnega stikala **3**.

Rahel pritisk na vklopno/izklopno stikalo **3** ima za posledico nižje število hodov. Z močnejšim pritiskanjem stikala se število hodov poviša.

Pri aretiranem vklopno/izklopnem stikalu **3** zmanjševanje števila hodov ni možno.

Predizbira števila hodov

S kolesom za predizbiro števila hodov **5** lahko predhodno izbirate število hodov, prav tako pa lahko med uporabo orodja število hodov poljubno spreminjate.

1–2: nizko število hodov
3–4: srednje število hodov
5–6: visoko število hodov

Nastavitev potrebnega števila hodov je odvisna od vrste obdelovanca in od delovnih pogojev, ugotovite pa ga lahko s praktičnim poizkusom.

Zmanjšanje števila hodov je priporočljivo pri namestitvi žaginega lista na obdelovanec ter pri žaganju umetnih mas in aluminija.

Pri dolgotrajnejšem delu z majhnim številom hodov se lahko električno orodje močno segreje. Odstranite žagin list, nato pa naj električno orodje približno 3 minute deluje z maksimalnim številom hodov. Tako se bo električno orodje ohladilo.

Navodila za delo

- **Pri žaganju majhnih ali tankih obdelovancev vedno uporabite stabilno podlago oziroma rezalno mizo (pribor).**

Pri delu držite električno orodje na ročaju **4** in ga vodite vzdolž željene rezalne linije. Za natančne reze in miren tek vodite električno orodje še z drugo roko na plastičnem pokrovu **1**.

Ščitnik proti dotiku

Na ohišju je nameščen ščitnik proti dotiku **16**, ki onemogoča nenameren dotik žaginega lista med delovnim postopkom in se ga ne sme odstraniti.

Žaganje debelega lesa

Za ravne reze v debel les morate upoštevati naslednja priporočila:

- Za stransko vodenje žaginega lista vklopite „Precision Control“ (precizijsko kontrolo) (glejte „„Precision Control“ (precizijska kontrola)“, stran 251).
- Uporabite žagine liste Bosch z napisom „Precision for Wood“.
- Nastavite natančen jeralni kot s pomočjo kotomera.
- Žagajte le z malo pomika. Nihanje in hod zagotavljata zadostno velik napredek pri delu.
- Električno orodje vodite trdno ob vzporednem prislonu **27** ali ob pomožni letvi. Da bi preprečili zataknitev električnega orodja, se izognite pritiskanju s strani na ročaj **4**.
- Pri žaganju držite električno orodje z eno roko na ročaju **4** in z drugo roko na plastičnem pokrovu **1**.

Potopno žaganje (glejte slike I–J)

- **S postopkom potopnega žaganja je dovoljeno samo obdelovanje mehkih materialov, na primer lesa, mavčnega kartona in podobnega.**

Za potopno žaganje uporabljajte samo kratke žagine liste. Potopno žaganje je možno le pod jeralnim kotom 0°.

Sprednji rob podnožja **9** električnega orodja postavite na obdelovanec, ne da bi se ga žagin list **15** dotikal in vklopite električno orodje. Pri električnih orodjih s krmiljenjem števila hodov izberite maksimalno število hodov. Električno orodje trdno pritisnite na obdelovanec in pustite, da se žagin list počasi potopi vanj.

Ko se bo podnožje **9** s celo ploskvijo nahajalo na obdelovancu, nadaljujte z žaganjem vzdolž želene linije reza.

Vzporedni prislon s krožnim rezilom (pribor)

Pri žaganju z vzporednim prislonom s krožnim rezilom **27** (pribor) lahko debelina obdelovanca znaša največ 30 mm.

Vzporedni rezi (glejte sliko K): Odvijte fiksirni vijak **26** in potisnite skalo vzporednega prislona skozi vodilo **25** v podnožju. Na notranjem robu podnožja kot vrednost na skali nastavite želeno debelino reza. Trdno privijte fiksirni vijak **26**.

Krožni rezi (glejte sliko L): Fiksirni vijak **26** namestite na drugo stran vzporednega prislona. Skalo vzporednega prislona pomaknite skozi vodilo **25** v podnožju. V sredino izreza, ki ga boste izžagali, izvrtajte luknjo. Centrirno konico **28** vtaknite skozi notranjo odprtino vzporednega prislona v izvrtano luknjo. Na notranjem robu podnožja kot vrednost na skali nastavite radij. Privijte fiksirni vijak **26**.

Sredstvo za hlajenje/mazanje

Zaradi segrevanja materiala je potrebno pri žaganju kovine vzdolž linije reza nanesti sredstvo za hlajenje in mazanje.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**
- **Električno orodje in prezračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**

Redno čistite prijemalo žaginega lista. V ta namen odstranite žagin list iz električnega orodja in na ravni podlagi rahlo otrkajte orodje.

Močno umazano orodje ima za posledico motnje v delovanju. Materialov, ki pri žaganju povzročajo močno prašenje, zato ne žagajte od spodaj ali nad glavo.

- **V ekstremnih pogojih dela se lahko pri obdelavi kovin v notranjosti električnega orodja nabere električno prevoden prah. Zaščitna izolacija električnega orodja se lahko zato poškoduje. V takih primerih priporočamo uporabo stacionarne odsesovalne naprave, pogosto izpihovanje prezračevalnih rež in predvklapljanje zaščitnega stikala (FI).**

Vodilo **14** občasno premažite s kapljico olja.

Redno kontrolirajte vodilo **14**. Če je vodilo obrabljeno, naj ga v pooblaščeni servisni delavnici Bosch zamenjajo z novim.

Če bi kljub skrbnima postopkoma izdelave in preizkušanja prišlo do izpada delovanja električnega orodja, naj popravilo opravi servisna delavnica, pooblaščena za popravila Boschevih električnih orodij.

V primeru dodatnih vprašanj in pri naročanju nadomestnih delov brezpogojno navedite 10-mestno številko artikla, ki je navedena na tipski ploščici naprave.

Servis in svetovanje

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Prikaze razstavljenega stanja in informacije glede nadomestnih delov se nahajajo tudi na internetnem naslovu:
www.bosch-pt.com
Skupina svetovalcev podjetja Bosch vam bo z veseljem na voljo pri vprašanjih glede nakupa, uporabe in nastavitve izdelka in pribora.

Slovensko

Top Service d.o.o.
Celovška 172
1000 Ljubljana
Tel.: +386 (01) 5194 225
Tel.: +386 (01) 5194 205
Fax: +386 (01) 5193 407

Odlaganje

Električno orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.

Samo za države EU:



Električnih orodij ne odlagajte med hišne odpadke!
V skladu z Direktivo 2002/96/ES Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni uresničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Opće upute za sigurnost za električne alate

⚠ UPOZORENJE **Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute.** Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

U daljnjem tekstu korišten pojam „Električni alat“ odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i na električne alate s napajanjem iz aku baterije (bez mrežnog kabela).

1) Sigurnost na radnom mjestu

a) **Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.

b) **Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.

c) **Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

2) Električna sigurnost

a) **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatom.** Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.

b) **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako bi vaše tijelo bilo uzemljeno.

c) **Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.

d) **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.

e) **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.

f) **Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.** Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

3) Sigurnost ljudi

a) **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.

b) **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne kliže, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.

c) **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.

d) **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.

e) **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.

f) **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.

g) **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.

4) **Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima**

a) **Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.

b) **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.

c) **Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično pokretanje električnog alata.

d) **Električni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.

e) **Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljeni, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.

f) **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.

g) **Električni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.

5) **Servisiranje**

a) **Popravak vašeg električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

Upute za sigurnost specifične za uređaj

- **Ruke držite dalje od područja rezanja. Ne dirajte ispod izratka.** Kod dodira lista pile postoji opasnost od ozljeda.
- **Električni alat približavajte izratku samo u uključenom stanju.** Inače postoji opasnost od povratnog udara ako bi se radni alat zaglavio u izratku.
- **Pazite da ploča podnožja 9 kod piljenja sigurno naliježe.** Zaglavljeni list može se odlomiti ili dovesti do povratnog udara.
- **Nakon završene radne operacije isključite električni alat, a list pile izvucite iz reza tek nakon što se zaustavi.** Na taj ćete način izbjeći povratni udar, a električni alat možete sigurno odložiti.
- **Koristite samo neoštećene, besprijekorne listove pile.** Savijeni ili tupi listovi pile mogu puknuti ili uzrokovati povratni udar.
- **Nakon isključivanja, list pile ne kočite bočnim pritiskanjem.** List pile se može isključiti, odlomiti ili uzrokovati povratni udar.

- **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbni vodovi ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete ili može prouzročiti električni udar.
- **Ako izvodite radove kod kojih bi radni alat mogao zahvatiti skrivene električne vodove ili vlastiti priključni kabel, električni alat držite samo za izolirane ručke.** Kontakt sa električnim vodom pod naponom, stavlja pod napon i metalne dijelove električnog alata i dovodi do električnog udara.
- **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- **Održavajte vaše radno mjesto čistim.** Posebno su opasne mješavine materijala. Prašina od lakog metala može se zapaliti ili eksplodirati.
- **Prije njegovog odlaganja pričekajte da se električni alat zaustavi do stanja mirovanja.** Električni alat se može zaglaviti, što može dovesti gubitka kontrole nad električnim alatom.
- **Električni alat ne koristite sa oštećenim kabelom. Oštećeni kabel ne dodirujte i izvucite mrežni utikač ako bi se kabel tijekom rada oštetio.** Oštećeni kabel povećava opasnost od električnog udara.

Opis djelovanja



Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Molimo otvorite preklopnu stranicu sa prikazom uređaja i držite ovu stranicu otvorenom dok čitate upute za uporabu.

Uporaba za određenu namjenu

Uz uvjet čvrstog nalijeganja uređaj je predviđen za odrezivanje i izrezivanje drva, plastike, metala, keramičkih pločica i gume. Prikladan je za ravne i zakrivljene rezove, s kutom iskošenja do 45°. Treba se pridržavati savjeta za list pile.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

1 Plastična kapa
2 Aretiranje prekidača za uključivanje/isključivanje (GST 135 BCE)
3 Prekidač za uključivanje/isključivanje
4 Ručka
5 Kotačić za prethodno biranje broja hodova
6 Usisni adapter*
7 Usisni nastavak*
8 Klizna papuča*
9 Ploča podnožja
10 Prekidač naprave za puhanje strugotine
11 Poluga za namještanje njihanja
12 Precision Control tipka
13 Precision Control vodeće čeljusti
14 Vodeći valjčić
15 List pile*
16 Zaštita od dodira
17 Hodna motka
18 Poklopac za usisavanje*
19 SDS-poluga za aretiranje lista pile
20 Usisno crijevo*
21 Zaštita od lomljenja strugotine*
22 Skala kuta kosog rezanja
23 Kotačić za prednaprezanje ploče podnožja
24 Stezna poluga za ploču podnožja
25 Vodilica za graničnik paralelnosti
26 Zaporni vijak graničnika paralelnosti*
27 Graničnik paralelnosti s kružnim rezačem*
28 Šiljak za centriranje graničnika paralelnosti*

***Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke.**

Tehnički podaci

Ubodna pila		**GST 135 CE Professional**	**GST 135 BCE Professional**
Kataloški br.		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Upravljanje brojem hodova		–	●
Prethodno biranje broja hodova		●	●
Nazivna primljena snaga	W	720	720
Predana snaga	W	310	310
Broj hodova pri praznom hodu n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Hod	mm	26	26
max. dubina rezanja – drva – aluminija – čelika (nelegiranog)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Kut rezanja (lijevo/desno) max.	°	45	45
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Klasa zaštite		◻/II	◻/II

Podaci vrijede za nazivne napone [U] 230/240 V. Kod nižih napona i specifičnih izvedbi za određene zemlje, ovi podaci mogu varirati.

Molimo pridržavajte se kataloškog broja sa tipske pločice vašeg električnog alata. Trgovačke oznake pojedinih električnih alata mogu varirati.

Informacije o buci i vibracijama

		GST 135 CE	**GST 135 BCE**
Izmjerene vrijednosti određene su prema EN 60745.			
Prag buke uređaja vrednovan sa A obično iznosi Prag zvučnog tlaka Prag učinka buke Nesigurnost K= **Nositi štitnike za sluh!**	 dB(A) dB(A) dB	 84 95 3	 84 95 3

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Ukupne vrijednosti oscilacija (vektorski zbroj tri smjera) izračunavaju se prema EN 60745:			
Piljenje drva:			
Vrijednost emisija vibracija a_h	m/s^2	6	5
Nesigurnost K	m/s^2	2	1,5
Piljenje metalnog lima:			
Vrijednost emisija vibracija a_h	m/s^2	6	3,5
Nesigurnost K	m/s^2	1,5	1,5

Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.
Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene sa radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

Izjava o usklađenosti CE

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je ovaj proizvod opisan u „Tehnički podaci" usklađen sa slijedećim normama ili normativnim dokumentima: EN 60745, prema odredbama smjernica 2004/108/EG, 98/37/EG (do 28.12.2009), 2006/42/EG (od 29.12.2009).

Tehnička dokumentacija se može dobiti kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaža

- **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

Umetanje/zamjena lista pile

- **Kod montaže lista pile treba koristiti zaštitne rukavice.** Kod dodirivanja lista pile postoji opasnost od ozljeda.

Biranje lista pile

Pregled preporučenih listova pile možete naći na kraju ovih uputa. Koristite samo listove pile sa jednom drškom sa izdankom (T-drška). List pile ne smije biti duži nego što je potrebno za predviđeno rezanje.

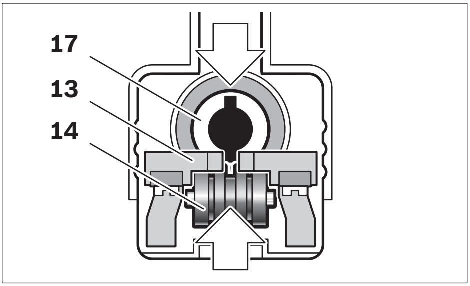
Za piljenje na uskim krivinama koristite samo uski list pile.

Umetanje lista pile (vidjeti sliku A)

U tom slučaju skinite poklopac **18** (vidjeti „Poklopac").

Pomaknite list pile **15** sa zubima u smjeru rezanja, sve dok ne uskoči u hodnu motku **17**.

Kod umetanja lista pile pazite da leđna strana lista pile uđe u žlijeb vodećeg valjčića **14**.



Napomena: Ako se utori za stezanje lista pile ne nalaze u položaju prikazanom na slici, ili su zatvorene Precision Control vodeće čeljusti **13**, tada se list pile **15** ne može uvući u hodnu motku **17**. Pritisnite na kratko SDS-polugu **19** na stranu i ponovno je otpustite.

- **Provjerite list pile na čvrsto dosjedanje.** Labavi list pile može ispasti i ozlijediti vas.

Izbacivanje lista pile (vidjeti sliku B)

- **Kod izbacivanja lista pile električni alat držite tako da list pile ne može ozlijediti ljude ili životinje.**

Pritisnite SDS-polugu **19** sve do graničnika na stranu. Precision Control vodeće čeljusti **13** će se osloboditi i list pile **15** izbaciti.

Usisavanje prašine/strugotina

- Prašina od materijala kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, mineralnih materijala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih putova korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini. Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji sa dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smiju obrađivati samo stručne osobe.
  - Po mogućnosti koristite usisavanje prašine.
  - Osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta.
  - Preporučuje se uporaba zaštitne maske sa filterom klase P2.

  Pridržavajte se važećih propisa za obrađivane materijale.

Poklopac

Poklopac **18** montirajte prije nego što se električni alat priključi na usisavanje prašine.

Stavite poklopac **18** tako na električni alat da držači uskoče u sredinu poklopca, na zaštitu od dodira **16**.

Za radove bez usisavanja prašine možete skinuti poklopac **18**. Kod skidanja obuhvatite poklopac **18** bočno i skinite ga potezanjem prema naprijed.

Priključak usisavanja prašine (vidjeti slike C–E)

Stavite usisni nastavak **7** u izrez ploče podnožja **9**. Kod toga pazite da plastični izdanak usisnog nastavka zahvati u odgovarajući otvor na kućištu, kako je prikazano na slici.

Usisno crijevo **20** (pribor), ovisno od izvedbe nataknite ili izravno na usisni nastavak **7** ili odrežite vaše staro crijevo, navrnite adapter usisavanja **6** (pribor) na kraj crijeva i nakon toga ga nataknite izravno na usisni nastavak **7**. Spojite usisno crijevo **20** sa usisavačem prašine (pribor). Pregled priključaka na različite usisavače možete naći na kraju ovih uputa.

Isključite napravu za puhanje strugotine, kada se priključili usisavanje prašine (vidjeti „Naprava za puhanje strugotine").

Za optimalno usisavanje ugradite po mogućnosti zaštitu od lomljenja strugotine **21**.

Usisavač mora biti prikladan za obrađivani materijal.

Kod usisavanja suhe prašine ili prašine koja je posebno opasna za zdravlje, treba koristiti specijalni usisavač.

Zaštita od lomljenja strugotine (vidjeti sliku F)

Zaštita od lomljenja strugotine **21** (pribor) može spriječiti lomljenje strugotine kod piljenja drva. Zaštita od lomljenja strugotine može se primijeniti samo kod određenih tipova lista pile i samo kod kuta rezanja od 0°. Ploča podnožja **9** se kod piljenja sa zaštitom od lomljenja strugotine, ne smije za rezanje uz rub pomicati prema natrag.

Pritisnite zaštitu od lomljenja strugotine **21** odozdo u ploču podnožja **9** (kako je prikazano na slici, sa zarezom okrenutim prema gore).

Zaštita od lomljenja strugotine **21** može se u dva položaja umetnuti u ploču podnožja: Kod rada sa uskim listovima pile, pritisnite je u prednji položaj, a kod rada sa širokim listovima pile, pritisnite je u stražnji položaj u ploču podnožja **9**.

Kod primjene klizne papuče **8**, zaštita od lomljenja strugotine **21** se ne umeće u ploču podnožja **9** nego u kliznu papuču.

Klizna papuča

Kod obrade osjetljivih površina, kliznu papuču **8** možete staviti na ploču podnožja **9**, kako bi se izbjegle ogrebotine na površini.

Kod stavljanja klizne papuče **8**, zakvačite istu sa prednje strane na ploču podnožja **9**, pritisnite je prema natrag i gore i pustite da uskoči.

Rad

Načini rada

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

Namještanje njihanja

Njihanje podesivo u četiri stupnja omogućava optimalnu prilagodbu brzine rezanja, učinka rezanja i slike rezanja, obrađivanom materijalu.

Sa polugom za namještanje njihanja **11** možete namjestiti njihanje i tijekom rada električnog alata.

Stupanj 0	nema njihanja
Stupanj I	malo njihanje
Stupanj II	srednje njihanje
Stupanj III	veliko njihanje

Optimalni stupanj njihanja za dotičnu primjenu može se odrediti praktičnim pokusom. Kod toga vrijede slijedeći savjeti:

- Odaberite stupanj njihanja toliko manji, odnosno potpuni isključite njihanje, što se više trebaju dobiti finiji i čišći rubovi rezanja.
- Njihanje isključite kod obrade tankih materijala (npr. limova).
- Tvrde materijale (npr. čelik) obrađujte sa manjim njihanjem.
- U mekim materijalima i kod piljenja drva u smjeru vlakana možete raditi sa maksimalnim njihanjem.

Namještanje kuta kosog rezanja (vidjeti sliku G)

Ploča podnožja **9** se za kose rezove do 45° može zakrenuti u desno ili lijevo.

Skinite poklopac **18** i usisni nastavak **7**.

Otvorite steznu polugu ploče podnožja **24** i pomaknite ploču podnožja **9** neznatno u smjeru priključnog kabela.

Za precizno namještanje kuta kosog rezanja, ploča podnožja ima desno i lijevo preskočne točke kod 0° i 45°. Zakrenite ploču podnožja **9** u željeni položaj prema skali **22**. Ostali kutovi skošenja mogu se namjestiti pomoću kutomjera.

Pomaknite nakon toga ploču podnožja **9** do graničnika, u smjeru lista pile **15**.

Zatvorite steznu polugu **24**, kako bi se ploča podnožja učvrstila u namještenom položaju.

Poklopac **18**, usisni nastavak **7** i zaštita od lomljenja strugotine **21** ne mogu se primijeniti kod kosog rezanja.

Pomicanje ploče podnožja (vidjeti sliku H)

Za rezanje uz rub, ploča podnožja **9** se može pomaknuti prema natrag.

Skinite poklopac **18** (vidjeti „Poklopac“, str. 259).

Otvorite steznu polugu ploče podnožja **24** i pomaknite ploču podnožja **9** do graničnika u smjeru priključnog kabela.

Zatvorite steznu polugu **24**, kako bi se ploča podnožja učvrstila u namještenom položaju.

Piljenje s pomaknutom pločom podnožja **9** moguće je samo s kutom kosog rezanja od 0°. Osim toga, graničnik paralelnosti ne smije se koristiti s kružnim rezačem **27** (pribor), kao niti sa zaštitom od lomljenja strugotine **21**.

Promjena prednaprezanja ploče podnožja

Sa kotačićem za namještanje **23** može se promijeniti prednaprezanje stezne poluge **24** za ploču podnožja.

Ako ploča podnožja **9** ne sjedi čvrsto nakon zatvaranja poluge, tada otvorite steznu polugu i okrenite kotačić za namještanje prednaprezanja u smjeru **„+“**.

Ako se ploča podnožja nakon otvaranja stezne poluge ne može pomaknuti ili se vrlo teško pomiče, tada kotačić za namještanje okrenite u smjeru **„–“**.

Precision Control

Pomoću Precision Control poboljšava se bočno držanje ugrađenog lista pile. Bočno vođenje pomoću Precision Control vodećih čeljusti **13** omogućava precizno rezanje.

Za uključivanje Precision Control pritisnite tipku **12**. Za isključivanje Precision Control pritisnite SDS-polugu **19** do graničnika na stranu i izbacite list pile **15**. Nakon toga prema potrebi ponovno ugradite.

- **Kod zamjene lista pile nosite zaštitne rukavice.** Izbačeni list pile može biti jako zagrijan.

Precision Control može se koristiti sa sve slučajeve primjene, i za koso rezanje. Posebno se preporučuje za rezanje debelih komada drva: Bočnim vođenjem se održava kut rezanja, a smanjuje se razilaženje lista pile (vidjeti i „Piljenje debelih komada drva“, stranica 262).

Naprava za puhanje strugotine

Sa zračnom strujom naprave za puhanje strugotine **10** linija rezanja se može držati slobodna od strugotine.

Uključiti napravu za puhanje strugotine: Za radove sa velikim skidanjem strugotine u drvu, plastici, itd., pomaknite prekidač **10** u položaj **„I“**.

Isključiti napravu za puhanje strugotine: Za radove u metalu, kao i kod priključenog usisavanja prašine, pomaknite prekidač **10** u položaj **„0“**.

Puštanje u rad

- **Pridržavajte se mrežnog napona! Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata. Električni alati označeni s 230 V mogu raditi i na 220 V.**

Uključivanje/isključivanje (GST 135 CE)

Za **uključivanje** električnog alata pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **3** prema naprijed.

Za **isključivanje** električnog alata pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **3** prema natrag, tako da se na prekidaču pojavi **„0“**.

Uključivanje/isključivanje (GST 135 BCE)

Za **uključivanje** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **3**.

Za **aretiranje** prekidača za uključivanje/isključivanje **3** držite ga pritisnutog i pomaknite aretiranje **2** u desno ili lijevo.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **3**. Kod aretiranja najprije pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **3**, a nakon toga ga otpustite.

Upravljanje brojem hodova (GST 135 BCE)

Povećanjem ili smanjenjem pritiska na prekidač za uključivanje/isključivanje **3** može se bestupnjevito upravljati brojem hodova uključenog električnog alata.

Manji pritisak na prekidač za uključivanje/isključivanje **3** daje manji broj hodova. Sa povećanjem pritiska povećava se broj hodova.

Kod aretiranja prekidača za uključivanje/isključivanje **3** nije moguće smanjenje broja hodova.

Prethodno biranje broja hodova

Sa kotačićem za prethodno biranje broja hodova **5** možete prethodno odabrati broj hodova i promijeniti ih tijekom rada.

1 – 2: manji broj hodova
3 – 4: srednji broj hodova
5 – 6: veliki broj hodova

Potreban broj hodova ovisan je od materijala i radnih uvjeta i može se odrediti praktičnim pokusom.

Smanjenje broja hodova se preporučuje kod stavljanja lista pile na izradak, kao i kod piljenja plastike i aluminija.

Kod duljeg rada s manjim brojem hodova, električni alat se može jako zagrijati. Ne izbacujte list pile i ostavite da se električni alat ohladi cca. 3 minute uz maksimalni broj hodova.

Upute za rad

- **Kod obrade manjih ili tanjih izradaka uvijek koristite stabilnu podlogu, odnosno stol za piljenje (pribor).**

Kod rada električnog alata držite ga za ručku **4** i vodite ga uzduž tražene linije rezanja. Za precizne rezove i miran rad, električni alat vodite sa drugom rukom dodatno na plastičnoj kapi **1**.

Zaštita od dodira

Zaštita od dodira **16** koja se nalazi na kućištu sprječava nehotični dodir lista pile tijekom radne operacije, i ne smije se skidati.

Piljenje debelih komada drva

Kod ravnog rezanja debelih komada drva pridržavajte se slijedećih savjeta:

- Uključite Precision Control, da bi se list pile mogao bočno voditi (vidjeti „Precision Control“, stranica 261).
- Koristite Bosch listove pile sa natpisom „Precision for Wood“.
- Pomoću kutomjera namjestite točan kut kosog rezanja.
- Pilite samo sa manjim posmakom. Njihanjem i podizajima se jamči zadovoljavajuće napredovanje radova.
- Vodite električni alat uvijek čvrsto uz graničnik paralelnosti **27** ili uz pomoćnu letvu. Izbjegavajte bočni pritisak na ručku **4**, kako bi se spriječilo pomicanje električnog alata iz okomitog položaja.
- Električni alat kod piljenja jednom rukom držite na ručci **4**, a sa drugom rukom na plastičnoj kapi **1**.

Prorezivanje pilom (vidjeti slike I–J)

- **Postupkom prorezivanja smiju se obrađivati samo meki materijali, kao što je drvo, gipsani karton ili slični materijali!**

Za prorezivanje koristite samo kratke listove pile. Prorezivanje je moguće samo s kutom kosog rezanja od 0°.

Električni alat sa prednjim rubom ploče podnožja **9** stavite na izradak, tako da list pile **15** ne dodiruje izradak, i uključite ga. Kod električnih alata s upravljanjem brojem hodova odaberite maksimalni broj hodova. Čvrsto pritisnite električni alat prema izratku i polako zarežite listom pile u izradak.

Čim ploča podnožja **9** po čitavoj površini nalegne na izradak, počnite rezati dalje uzduž željene linije rezanja.

Graničnik paralelnosti s kružnim rezačem (pribor)

Za radove s graničnikom paralelnosti s kružnim rezačem **27** (pribor), debljina izratka smije iznositi max. 30 mm.

Paralelni rezovi (vidjeti sliku K): Otpustite zaporni vijak **26** i uvucite skalu graničnika paralelnosti preko vodilice **25** u ploču podnožja. Namjestite željenu širinu rezanja kao vrijednost sa skale, na unutarnji rub ploče podnožja. Stegnite zaporni vijak **26**.

Kružni rezovi (vidjeti sliku L): Stavite zaporni vijak **26** na drugu stranu graničnika paralelnosti. Uvucite skalu graničnika paralelnosti preko vodilice **25** u ploču podnožja. Izbušite rupu u izratku, u sredini piljenog isječka. Utaknite šiljak za centriranje **28** kroz unutarnji otvor graničnika paralelnosti i u izbušenu rupu. Namjestite radijus kao vrijednost skale, na unutarnjem rubu ploče podnožja. Stegnite zaporni vijak **26**.

Sredstvo za hlađenje/mazivo

Kod piljenja metala, treba se zbog zagrijavanja materijala, uzduž linije rezanja nanijeti rashladno sredstvo, odnosno mazivo.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

Redovito čistite stezač lista pile. U tu svrhu izvadite list pile iz električnog alata i lagano udarite električnim alatom po ravnoj površini.

Jaka zaprljanost električnog alata može dovesti do funkcionalnih smetnji. Zbog toga materijale koji intenzivno razvijaju prašinu ne pilite odozdo ili iznad glave.

- **Kod ekstremnih uvjeta primjene, može se kod obrade metala u unutrašnjosti električnog alata nakupiti električno vodljiva prašina. To može negativno utjecati na zaštitnu izolaciju električnog alata. U takvim slučajevima preporučuje se primjena stacionarnog uređaja za usisavanje, često ispuhivanje otvora za hlađenje i spajanje zaštitne sklopke struje kvara (FI).**

Povremeno podmazujte vodeći valjčić **14** s jednom kapi ulja.

Redovito kontrolirajte vodeći valjčić **14**. Ako je on istrošen, treba se zamijeniti u ovlaštenom Bosch servisu.

Ako bi električni alat unatoč brižljivih postupaka izrade i ispitivanja ipak prestao raditi, popravak treba prepustiti ovlaštenom servisu za Bosch električne alate.

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice električnog alata.

Servis za kupce i savjetovanje kupaca

Naš servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:
www.bosch-pt.com
Tim Bosch savjetnika za kupce rado će odgovoriti na vaša pitanja o kupnji, primjeni i podešavanju proizvoda i pribora.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o
Kneza Branimira 22
100 40 Zagreb
Tel.: +385 (01) 295 80 51
Fax: +386 (01) 5193 407

Zbrinjavanje

Električni alat, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Samo za zemlje EU:



Ne bacajte električni alat u kućni otpad!
Prema Europskim smjernicama 2002/96/EG za električne i elektroničke stare uređaje, električni alati koji više nisu uporabivi moraju se odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Zadržavamo pravo na promjene.

Üldised ohutusjuhised

⚠ TÄHELEPANU **Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Allpool kasutatud mõiste „Elektriline tööriist" käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

1) Ohutusnõuded tööpiirkonnas

a) **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.

b) **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.

c) **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eema.** Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

2) Elektriohutus

a) **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.

b) **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.

c) **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.

d) **Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.

e) **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

f) **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

3) Inimeste turvalisus

a) **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

b) **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.

c) **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.

d) **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.

e) **Vältige ebatavalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.

f) **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.

g) **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.

4) **Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine**

a) **Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.

b) **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.

c) **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.

d) **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.

e) **Hoolitsege seadme eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.

f) **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.

g) **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

5) **Teenindus**

a) **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

Ohutusjuhised

- **Hoidke käed töödeldavast piirkonnast eemal. Ärge viige sõrmi tooriku alla.** Saelehega kokkupuutel võite end vigastada.
- **Viige seade töödeldava esemega kokku alles siis, kui seade on sisse lülitatud.** Vastasel korral tekib tagasilöögi oht, kui tarvik toorikus kinni kiildub.
- **Veenduge, et alustald 9 oleks saagimisel stabiilses asendis.** Kinnikiildunud saeleht võib rebeneda või põhjustada tagasilöögi.
- **Pärast saagimise lõppu lülitage tööriist välja ja oodake, kuni saeleht seiskub. Alles siis tõmmake saeleht lõikejäljest välja.** Nii väldite tagasilööki ja saate tööriista ohutult käest panna.
- **Kasutage ainult teravaid, töökorras olevaid saelehti.** Kõverdunud või nürid saelehed võivad murduda või põhjustada tagasilöögi.
- **Ärge pidurdage saelehte pärast väljalülitamist, avaldades saelehele külgsurvet.** Saeleht võib kahjustuda, murduda või põhjustada tagasilöögi.

- **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid otsimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusfirma poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamine põhjustab materiaalse kahju ja võib tekitada elektrilöögi.
- **Kui esineb oht, et seade võib tabada varjatud elektrijuhtmeid või omaenda toitejuhet, tohib seadet hoida üksnes isoleeritud käepidemetest.** Kontakt pinge all oleva juhtmega pingestab ka seadme metalldetailid ja põhjustab elektrilöögi.
- **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- **Hoidke oma töökoht puhas.** Materjalisegud on eriti ohtlikud. Kergmetallide tolm võib süttida või plahvatada.
- **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiilduda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille toitejuhe on vigastatud. Ärge puudutage vigastatud toitejuhet; kui toitejuhe saab töötamise ajal vigastada, tõmmake pistik kohe pistikupesast välja.** Vigastatud toitejuhe suurendab elektrilöögi ohtu.

Tööpõhimõtte kirjeldus



Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Avage kokkuvolditud lehekülg, millel on toodud joonised seadme kohta, ja jätke see kasutusjuhendi lugemise ajaks lahti.

Nõuetekohane kasutamine

Seade on ette nähtud puidu, plastmaterjalide, metalli, keraamiliste plaatide ja kummi saagimiseks, samuti eelpool nimetatud materjalides väljalõigete teostamiseks. Tööriist on ette nähtud nii sirgete kui figuurlõigete teostamiseks, kusjuures lõikenurk võib olla kuni 45°. Järgige soovitusi saelehtede osas.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

1 Plastist kate
2 Lüliti (sisse/välja) lukustusnupp (GST 135 BCE)
3 Lüliti (sisse/välja)
4 Käepide
5 Käigusageduse regulaator
6 Tolmueemaldusadapter*
7 Äratõmbeava*
8 Liugtald*
9 Alustald
10 Saepuru ärapuhumisseadme lüliti
11 Pendelliikumise reguleerimishoob
12 Precision-Control-nupp
13 Precision-Control-juhtpakid
14 Juhtrull
15 Saeleht*
16 Puutekaitse
17 Terahoidja
18 Kaitsekate*
19 SDS-hoob saelehe lukustamiseks
20 Äratõmbevoolik*
21 Materjali rebimisvastane kaitse*
22 Lõikenurga skaala
23 Regulaator alustalla eelpingestamiseks
24 Alustalla kinnitushoob
25 Paralleeljuhiku juhtsiin
26 Paralleeljuhiku lukustuskruvi*
27 Paralleeljuhik koos ringsaagimisjuhikuga*
28 Paralleeljuhiku tsentreerimisotsak*

***Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid.**

Tehnilised andmed

Tikksaag		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Tootenumber		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Käigusageduse reguleerimine		–	●
Käigusageduse eelvalik		●	●
Nimivõimsus	W	720	720
Väljundvõimsus	W	310	310
Tühikäigusagedus n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Käigu pikkus	mm	26	26
Max lõikesügavus – puidus – alumiiniumis – terases (legeerimata)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Max lõikenurk (vasak/parem)	°	45	45
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	2,6	2,7
Kaitseaste		□/II	□/II

Andmed kehtivad nimipingetel [U] 230/240 V. Madalamatel pingetel ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

Pöörake palun tähelepanu oma tööriista andmesildil toodud tootenumbrile. Seadmete kaubanduslik tähistus võib olla erinev.

Andmed müra/vibratsiooni kohta

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Mõõtmised teostatud vastavalt standardile EN 60745.			
Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul Helirõhu tase Müravõimsuse tase Mõõtemääramatus K= **Kandke kuulmiskaitsevahendeid!**	 dB(A) dB(A) dB	 84 95 3	 84 95 3

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna vektor-summa), kindlaks tehtud vastavalt standardile EN 60745:			
Puidu saagimisel:	m/s^2	6	5
Vibratsioon a_hMõõteviga K	m/s^2	2	1,5
Lehtmetalli saagimisel:			
Vibratsioon a_h	m/s^2	6	3,5
Mõõteviga K	m/s^2	1,5	1,5

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõõtemeetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.
Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt suurendada.
Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt vähendada.
Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

Vastavus normidele CE

Kinnitame ainuvastutajana, et punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele: EN 60745 vastavalt direktiivide 2004/108/EÜ, 98/37/EÜ (kuni 28.12.2009), 2006/42/EÜ (alates 29.12.2009).

Tehniline toimik saadaval aadressil:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaaž

- **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

Saelehe paigaldamine/vahetamine

- **Saelehe paigaldamisel kandke kaitsekindaid.** Saelehega kokkupuutel võite end vigastada.

Saelehe vahetus

Ülevaate soovituslikest saelehtedest leiate käesoleva kasutusjuhendi lõpust. Kasutage üksnes T-sabaga saelehti. Saeleht ei tohiks olla pikem kui ettenähtud lõike jaoks vajalik.

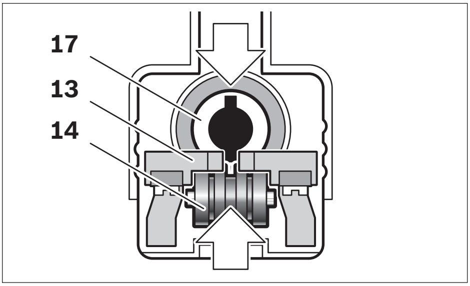
Kitsaste kurvide saagimiseks kasutage kitsast saelehte.

Saelehe paigaldus (vt joonist A)

Vajadusel eemaldage kaitsekate **18** (vt „Kaitsekate“).

Lükake saeleht **15** nii, et hambad jäävad lõikesuunda, terahoidjasse **17** ja laske kohale fikseeruda.

Saelehe paigaldamisel jälgige, et saelehe selg asetuks täpselt juhtrullis **14** oleva soone sisse.



Märkus: Kui saelehe aluse sooned ei ole joonisel näidatud asendis või kui Precision-Control-juhtpakid **13** on suletud, siis ei ole võimalik saelehte **15** terahoidjasse **17** lükata. Suruge SDS-hoob **19** korraks kõrvale ja vabastage see siis.

- **Kontrollige, kas saeleht kinnitub korralikult.** Lahtine saeleht võib välja kukkuda ja Teid vigastada.

Saelehe eemaldamine (vt joonist B)

- **Saelehe väljahüppamisel hoidke seadet nii, et väljahüppav saeleht ei vigastaks inimesi ega loomi.**

Suruge SDS-hoob **19** kuni piirikuni kõrvale. Precision-Control-juhtpakid **13** vabanevad ja saeleht **15** hüppab välja.

Tolmu/saepuru äratõmme

- Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi. Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, on vähkitekitava toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaadid, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.
  - Võimaluse korral kasutage tolmuimejat.
  - Tagage töökohas hea ventilatsioon.
  - Soovitav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

  Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.

Kaitsekate

Monteerige kaitsekate **18** enne elektrilise tööriista ühendamist tolmuimejaga.

Asetage kaitsekate **18** seadmele nii, et kaitsekatte keskel olevad kinnitused haakuvad puutekaitse **16** külge.

Ilma äratõmbeta teostatavate tööde korral võite kaitsekatte **18** eemaldada. Eemaldamiseks võtke kaitsekatte **18** külgedelt kinni ja tõmmake seda ettepoole.

Tolmuimeja ühendamine (vt jooniseid C – E)

Asetage tolmueemaldusliitmik **7** alustalla **9** vastavasse avasse. Veenduge, et tolmueemaldusliitmiku plastist nina fikseerub joonisel näidatud viisil korpuse vastavasse avasse.

Ühendage äratõmbevoolik **20** (lisatarvik) sõltuvalt mudelist otse äratõmbeavasse **7** või lõigake vooliku ots maha, keerake äratõmbeadapter **6** (lisatarvik) vooliku otsa ja ühendage siis äratõmbeavasse **7**. Kasutage äratõmbevoolikut **20** koos tolmuimejaga (lisatarvik). Ülevaate erinevate tolmuimejatega ühendamise võimalustest leiate käesoleva kasutusjuhendi lõpust.

Lülitage saepuru ärapuhumisseade välja, kui olete tolmuimeja külge ühendanud (vt „Saepuru ärapuhumisseade“).

Tõhusa tolmueemalduse tagamiseks kasutage võimaluse korral materjali rebimisvastast kaitset **21**.

Tolmuimeja peab töödeldava materjali tolmu imemiseks sobima.

Tervistkahjustava, kantserogeense ja kuiva tolmu eemaldamiseks kasutage spetsiaaltolmuimejat.

Materjali rebimisvastane kaitse (vt joonist F)

Materjali rebimisvastane kaitse **21** (lisatarvik) väldib puitmaterjalide saagimisel pealispinna rebenemist. Materjali rebimisvastast kaitset saab kasutada ainult teatud tüüpi saelehtede ja 0° lõikenurga korral. Alustalda **9** ei tohi materjali rebimisvastase kaitse kasutamisel nihutada saagimise lihtsustamiseks servade läheduses tahapoole.

Suruge materjali rebimisvastane kaitse **21** alt alustalda **9** (nii, et sälk on suunatud üles, nagu näidatud joonisel).

Materjali rebimisvastast kaitset **21** saab alustalda asetada kahes asendis: Kitsaste saelehtedega töötamisel suruge see eesmisse, laiade saialehtedega töötamisel tagumisse asendisse alustalda **9**.

Liugtalla **8** kasutamisel ei paigaldata materjali rebimisvastane kaitse **21** mitte alustalda **9**, vaid liugtalda.

Liugtald

Tundlike pindade töötlemisel võite asetada liugtalla **8** alustallale **9**, et vältida pinna kriimustamist.

Liugtalla **8** paigaldamiseks asetage liugtald alustalla **9** ette, suruge tagant üles ja laske kohale fikseeruda.

Kasutus

Kasutusviisid

▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

Pendelliikumise reguleerimine

Neljas astmes reguleeritav pendelliikumine võimaldab lõikekiirust, lõikejõudlust ja lõikekvaliteeti töödeldava materjaliga optimaalselt kohandada.

Reguleerimishoovaga **11** saate pendelliikumist reguleerida ka töötamise ajal.

Aste 0	pendelliikumine puudub
Aste I	väike pendeldus
Aste II	keskmine pendeldus
Aste III	suur pendeldus

Igakordseks kasutusotstarbeks optimaalne pendelliikumine selgub praktilise katse käigus. Seejuures juhinduge järgmistest soovitustest:

- Mida peenemat ja puhtamat lõikejälge soovite saada, seda väiksem pendelliikumine valige või lülitage pendelliikumine täiesti välja.
- Õhukeste materjalide (nt pleki) saagimisel lülitage pendelliikumine välja.
- Kõvade materjalide (nt terase) saagimisel kasutage väikest pendelliikumist.
- Pehmete materjalide töötlemisel ja puidu saagimisel piki kiudu võite kasutada suurimat pendelliikumist.

Lõikenurga reguleerimine (vt joonist G)

Alustalda **9** saab kuni 45° nurga all saagimiseks pöörata paremale või vasakule.

Eemaldage kaitsekate **18** ja tolmueemaldusliitmik **7**.

Avage alustalla kinnitushoob **24** ja lükake alustalda **9** kergelt toitejuhtme suunas.

Täpsete lõikenurkade reguleerimiseks on alustald paremal ja vasakul pool varustatud fikseerumispunktidega sammuga 0° ja 45°. Keerake alustalda **9** vastavalt skaalale **22** soovitud asendisse. Teisi lõikenurki saab reguleerida nurgamõõdiku abil.

Seejärel lükake alustald **9** lõpuni saelehe suunas **15**.

Sulgege kinnitushoob **24**, et alustalda väljareguleeritud asendis lukustada.

Kaitsekatet **18**, tolmueemaldusliitmikku **7** ja materjali rebimisvastast kaitset **21** ei saa kasutada kaldlõigete puhul.

Alustalla ümberpaigutamine (vt joonist H)

Saagimistööde lihtsustamiseks servade läheduses saab alustalda **9** paigutada tagumisse asendisse.

Võtke kaitsekate **18** maha (vt „Kaitsekate“, lk 269).

Avage alustalla kinnitushoob **24** ja lükake alustalda **9** kuni piirikuni toitejuhtme suunas.

Sulgege kinnitushoob **24**, et alustalda väljareguleeritud asendis lukustada.

Ümberpaigutatud alustallaga **9** saab saagida vaid 0° lõikenurga korral. Paralleel- ja ringsaagimisjuhikut **27** (lisatarvik) ega materjali rebimisvastast kaitset **21** seejuures kasutada ei saa.

Alustalla eelpingestuse muutmine

Regulaatoriga **23** saab muuta reguleerimishoova **24** eelpingestust alustalla jaoks.

Kui alustald **9** ei kinnitu pärast hoova sulgemist kindlalt, avage hoob ja keerake regulaatorit eelpingestamiseks suunas **„+“**.

Kui alustalda ei saa pärast kinnitushoova avamist enam reguleerida või on see raske, keerake regulaatorit suunas **„–“**.

Precision Control

Precision Control parandab kasutatud saelehe kinnitumist külgedelt. Precision-Control-juhtpakkide **13** külgmine juhtimine võimaldab teha täpseid lõikeid.

Precision Control-i sisselülitamiseks vajutage nupule **12**. Precision Control-i väljalülitamiseks suruge SDS-hoob **19** kuni piirikuni kõrvale ja võtke saeleht **15** välja. Vajaduse korral asetage see pärast uuesti kohale.

- **Saelehe vahetamisel kandke kaitsekindaid.** Väljavisatud saeleht võib olla kuum.

Precision Control-i saab kasutada mis tahes lõigete, ka kaldlõigete puhul. Eriti soovitatav on see jämeda puidu lõikamisel: Külgmine juhtimine võimaldab hoida lõikenurka ja tagab täpse lõike (vt ka „Jämeda puidu saagimine“, lk 272).

Saepuru ärapuhumisseade

Saepuru ärapuhumisseadme **10** õhujuga hoiab ära lõikejoone kattumise saepuruga töötamise ajal.

Saepuru ärapuhumisseadme sisselülitamine: Puidu, plasti ja teiste rohkelt saepuru tekitavate materjalide saagimisel keerake lüliti **10** asendisse **„I“**.

Saepuru ärapuhumisseadme väljalülitamine: Metalli saagimisel ja juhul, kui seadmega on ühendatud tolmuimeja, lükake lüliti **10** asendisse **„0“**.

Seadme kasutuselevõtt

- **Pöörake tähelepanu võrgupingele! Võrgupinge peab ühtima tööriista andmesildil märgitud pingega. Andmesildil toodud 230 V seadmeid võib kasutada ka 220 V võrgupinge korral.**

Sisse-/väljalülitus (GST 135 CE)

Seadme **sisselülitamiseks** lükake lüliti (sisse/välja) **3** ette.

Seadme **väljalülitamiseks** lükake lülitit (sisse/välja) **3** ette, nii et lüliti on asendis **„0“**.

Sisse-/väljalülitus (GST 135 BCE)

Tööriista **sisselülitamiseks** vajutage lülitile (sisse/välja) **3**.

Lüliti (sisse/välja) **3 lukustamiseks** hoidke lülitit all ja lükake lukustusnupp **2** paremale või vasakule.

Tööriista **väljalülitamiseks** vabastage lüliti (sisse/välja) **3**. Kui lüliti (sisse/välja) **3** on lukustatud, vajutage sellele kõigepealt ja seejärel vabastage see.

Käigusageduse reguleerimine (GST 135 BCE)

Vajutades lülitile (sisse/välja) **3** suurema või väiksema survega saab sisselülitatud tööriista käigusagedust sujuvalt reguleerida.

Kerge survega lülitile (sisse/välja) **3** reguleerite käigusageduse madalaks. Surve suurendamisega tõstate ka käigusagedust.

Kui lüliti (sisse/välja) **3** on lukustatud, ei ole käigusageduse vähendamine võimalik.

Käigusageduse valik

Käigusageduse regulaatoriga **5** saate käigusagedust eelnevalt välja reguleerida ja töötamise ajal muuta.

1–2: madal käigusagedus
3–4: keskmine käigusagedus
5–6: kõrge käigusagedus

Vajalik käigusagedus sõltub materjalist ja töötingimustest ning seda saab kindlaks teha praktilise katse käigus.

Väiksemat käigusagedust on soovitav kasutada töö alustamisel ning plastmaterjalide ja alumiiniumi saagimisel.

Pikemaajalise töötamise korral väikesel käigusagedusel võig seade tugevasti kuumeneda. Eemaldage saeleht ja laske seadmel jahtumiseks töötada umbes 3 minutit maksimaalsel käigusagedusel.

Tööjuhised

- **Väikeste või õhukeste toorikute saagimisel kasutage alati stabiilset alust või saepinki (lisatarvik).**

Töötamisel hoidke seadet käepidemest **4** ja juhtige seda piki soovitud lõikejoont. Täpsete lõigete ja rahuliku töö tagamiseks juhtige seadet teise käega lisaks plastist kattest **1**.

Puutekaitse

Korpuse külge kinnitatud puutekaitse **16** hoiab töötamise ajal ära soovimatu kokkupuute saelehega ja seda ei tohi eemaldada.

Jämeda puidu saagimine

Sirglõigete tegemiseks jämedas puidus pidage kinni järgmistest soovitustest:

- Saelehe külgmiseks juhtimiseks lülitage sisse Precision Control (vt „Precision Control“, lk 271).
- Kasutage Boschi saelehti, millel on kiri „Precision for Wood“.
- Nurgamõõdiku abil reguleerige välja täpne kaldenurk.
- Saagimisel rakendage üksnes mõõdukat ettenihet. Pendelliikumine ja käik tagavad töö piisava edasimineku.
- Juhtige seadet alati piki paralleeljuhikut **27** või abiliistu. Ärge rakendage käepidemele **4** külgsurvet, et vältida seadme kallutamist.
- Hoidke seadet saagimisel ühe käega käepidemest **4** ja teise käega plastist kattest **1**.

Saagimise alustamine materjali keskelt („uputamine“) (vt jooniseid I–J)

- **Antud töövõtet on lubatud kasutada ainult pehmete materjalide nagu puidu, kipskartongi jmt töötlemisel!**

Kasutage üksnes lühikesi saelehti. Saagimist saab materjali keskelt alustada vaid siis, kui lõikenurk on 0°.

Asetage seade alustalla **9** esiservaga toorikule nii, et saeleht **15** ei puutu toorikuga kokku, ja lülitage seade sisse. Käigusageduse reguleerimisega seadmete puhul valige maksimaalne käigusagedus. Suruge seade tugevalt vastu toorikut ja uputage saeleht materjali aeglaselt sisse.

Niipea, kui alustald **9** toetub kogu oma pinnaga vastu töödeldavat materjali, jätkake saagimist piki vajalikku kontuuri.

Paralleeljuhik koos ringsaagimisjuhikuga (lisatarvik)

Ringsaagimisjuhikuga varustatud paralleeljuhiku **27** (lisatarvik) kasutamisel tohib tooriku paksus olla maksimaalselt 30 mm.

Paralleellõiked (vt joonist K): Keerake lahti lukustuskruvi **26** ja lükake paralleeljuhiku skaala läbi alustallas oleva juhtsiini **25**. Reguleerige soovitud lõikelaius välja alustalla siseserval oleval skaalal. Keerake lukustuskruvi **26** kinni.

Ringikujulised lõiked (vt joonist L): Asetage lukustuskruvi **26** paralleeljuhiku teisele küljele. Lükake paralleeljuhiku skaala läbi alustallas oleva juhtsiini **25**. Puurige toorikust väljasaetava osa keskkohta auk. Torgake tsentreerimisotsak **28** läbi paralleeljuhiku siseava puuritud auku. Reguleerige raadius alustalla siseserval oleval skaalal välja. Keerake lukustuskruvi **26** kinni.

Jahutus-/määrdeaine

Metalli saagimisel tuleks materjali kuumenemise tõttu kanda piki lõikejoont jahutus- või määrdeainet.

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

- **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.**

Puhastage saelehe kinnitusava regulaarselt. Selleks võtke saeleht tööriistast välja ja koputage tööriista kergelt vastu siledat pinda.

Liigne mustus võib tekitada häireid seadme töös. Seetõttu ei tohi rohkelt tolmu tekitavaid materjale töödelda alt üles ega pea kohal.

- **Ekstreemsete töötingimuste korral võib metallide töötlemisel koguneda seadme sisse elektritjuhtivat tolmu. Seadme kaitse-isolatsioon võib kahjustuda. Taolistel juhtudel on soovitav kasutada statsionaarset tolmuimejat ja rikkevoolukaitselülitit ning lühendada puhastuskordade vahelist aega.**

Määrige juhtrulli **14** aeg-ajalt mõne tilga õliga.

Kontrollige juhtrulli **14** regulaarselt. Kui see on kulunud, tuleb see Boschi volitatud remonditöökojas välja vahetada lasta.

Antud seade on hoolikalt valmistatud ja testitud. Kui seade sellest hoolimata rikki läheb, tuleb see lasta parandada Boschi elektriliste käsitööriistade volitatud remonditöökojas.

Järelepärimiste esitamisel ja tagavaraosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

Müügijärgne teenindus ja nõustamine

Müügiesindajad annavad vastused toote paranduse ja hooldusega ning varuosadega seotud küsimustele. Joonised ja lisateabe varuosade kohta leiate ka veebiaadressilt:
www.bosch-pt.com
Boschi müügiesindajad nõustavad Teid toodete ja lisatarvikute ostmise, kasutamise ja seadistamisega seotud küsimustes.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS
Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus
Pärnu mnt. 549
76401 Saue vald, Laagri
Tel.: + 372 (0679) 1122
Fax: + 372 (0679) 1129

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Üksnes EL liikmesriikidele:



Ärge käidelge kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!
Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS **Rūpīgi izlasiet visus drošības noteikumus.** Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Turpmākajā izklāstā lietotais apzīmējums „Elektroinstruments" attiecas gan uz tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

1) Drošība darba vietā

a) **Sekojiet, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.

b) **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstruments nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.

c) **Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

2) Elektrodrošība

a) **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstruments caur kabeli tiek savienots ar aizsargzemējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.

b) **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

c) **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

d) **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samezglojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

e) **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** Lietojot elektrokabeli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

f) **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

3) Personiskā drošība

a) **Darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.

b) **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.

c) **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstruments ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.

d) **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.** Regulējošais instruments vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.

e) **Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli. Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru.** Tas atvieglo instrumenta vadību neparedzētās situācijās.

f) **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus instrumenta kustīgajām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties instrumenta kustīgajās daļās.

g) **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot putekļu uzsūkšanu vai savākšanu/uzkrāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.

4) Saudzējoša apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

a) **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.

b) **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.

c) **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomaiņas atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.

d) **Ja elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.

e) **Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkalpošanu. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remonta darbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.

f) **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.

g) **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

5) Apkalpošana

a) **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaiņai izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

Īpašie darba drošības noteikumi

- **Netuviniet rokas zāģējuma trasei. Neturiet rokas zem zāģējamā priekšmeta.** Ķermeņa daļu saskaršanās ar zāģa asmeni var būt par cēloni savainojumam.
- **Kontaktējiet darbinstrumentu ar apstrādājamo priekšmetu tikai pēc elektroinstrumenta ieslēgšanas.** Tas ļaus izvairīties no atsitiena, kas var notikt, darbinstrumentam iestrēgstot apstrādājamajā priekšmetā.
- **Zāģēšanas laikā sekojiet, lai balstplāksne 9 cieši piegulētu zāģējamā priekšmeta virsmai.** Noliecot zāģa asmeni sānu virzienā, tas var salūzt, kā arī var notikt atsitiens.
- **Pēc zāģēšanas izslēdziet elektroinstrumentu un tikai tad izvelciet zāģa asmeni no zāģējuma, vispirms nogaidot, līdz asmens pilnīgi apstājas.** Tas ļaus izvairīties no atsitiena, un elektroinstrumentu būs iespējams droši novietot.
- **Izmantojiet tikai nebojātus, nevainojami asus zāģa asmeņus.** Deformēts vai neass zāģa asmens var salūzt vai izraisīt atsitienu.
- **Pēc instrumenta izslēgšanas nemēģiniet bremzēt zāģa asmeni ar sānu spiedienu.** Šādas rīcības dēļ zāģa asmens var tikt bojāts vai salūzt, kā arī var notikt atsitiens.
- **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Darbinstrumentam skarot ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības, kā arī strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu.
- **Ja darbinstruments var skart slēptu elektropārvades līniju vai instrumenta elektrokabeli, darba laikā turiet elektroinstrumentu aiz izolētajiem rokturiem, nepieskaroties metāla daļām.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošu elektrotīkla vadu, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- **Uzturiet darba vietu tīru.** Īpaši bīstams ir dažādu materiālu putekļu sajaukums. Vieglo metālu putekļi ir ļoti ugunsnedroši un sprādzienbīstami.
- **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas pilnīgi apstājas.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā elektrokabelis. Ja elektrokabelis tiek bojāts darba laikā, nepieskarieties tam, bet izvelciet kabeļa kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.** Strādājot ar instrumentu, kuram ir bojāts elektrokabelis, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

Funkciju apraksts



Rūpīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Lūdzam atvērt atlokāmo lappusi ar elektroinstrumenta attēlu un turēt to atvērtu visu laiku, kamēr tiek lasīta lietošanas pamācība.

Pielietojums

Instruments ir paredzēts koka, plastmasas, metāla, keramikas un gumijas plākšņu sazāģēšanai un izzāģēšanai, stingri piespiežot balsta plāksni pie zāģējamā priekšmeta virsmas. Instruments ir lietojams taisniem un liektiem zāģējumiem, kā arī slīpajiem zāģējumiem ar zāģēšanas leņķi līdz 45°. Instrumentā iestiprināmi tikai tādi zāģa asmeņi, ko šim nolūkam ieteikusi ražotājfirma.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

1 Plastmasas pārsegs
2 Ieslēdzēja fiksators (GST 135 BCE)
3 Ieslēdzējs
4 Rokturis
5 Darba gājienu biežuma regulators
6 Uzsūkšanas adapters*
7 Uzsūkšanas īscaurule*
8 Slīdkurpe*
9 Balstplāksne
10 Asmens appūtes ieslēdzējs
11 Svira svārsta iedarbes regulēšanai
12 Taustiņš asmens stabilizēšanas sistēmas Precision Control sānplākšņu sabīdīšanai
13 Asmens stabilizēšanas sistēmas Precision Control sānplāksnes
14 Vadotnes rullītis
15 Zāģa asmens*
16 Kontaktaizsargs
17 Asmens piedziņas stienis
18 Aizsargpārsegs putekļu uzsūkšanai*
19 SDS svira zāģa asmens stiprināšanai
20 Uzsūkšanas šļūtene*
21 Pretplaisāšanas aizsargs*
22 Zāģēšanas leņķa skala
23 Balstplāksnes fiksējošās sviras spriegojuma regulators
24 Balstplāksnes fiksējošā svira
25 Paralēlās vadotnes turētājs
26 Skrūve paralēlās vadotnes stiprināšanai*
27 Paralēlā vadotne ar aprīkojumu zāģēšanai pa apli*
28 Paralēlās vadotnes centrējošā smaile*

***Attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.**

Tehniskie parametri

Figūrzāģis		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Izstrādājuma numurs		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Darba gājienu biežuma regulēšana		–	●
Darba gājienu biežuma priekšiestādīšana		●	●
Nominālā patērējamā jauda	W	720	720
Mehāniskā jauda	W	310	310
Darba gājienu biežums brīvgaitā n_0	$min.^{-1}$	500–2800	500–2800
Asmens darba gājienu garums	mm	26	26
Maks. zāģēšanas dziļums – kokā – alumīnijā – tēraudā (neleģētā)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Maks. zāģēšanas leņķis (pa labi/pa kreisi)	°	45	45
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,6	2,7
Elektroaizsardzības klase		⧈/II	⧈/II

Šādi parametri tiek nodrošināti pie nominālā elektrobarošanas sprieguma [U] 230/240 V. Instrumentiem, kas paredzēti zemākam spriegumam vai ir modificēti atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

Lūdzam vadīties pēc elektroinstrumenta izstrādājuma numura. Atsevišķiem izstrādājumiem tirdzniecības apzīmējumi var mainīties.

Informācija par troksni un vibrāciju

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Mērījumi ir veikti atbilstoši standartam EN 60745.			
Pēc raksturlīknes A izsvērtās instrumenta radītā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas:			
skaņas spiediena līmenis	dB(A)	84	84
skaņas jaudas līmenis	dB(A)	95	95
mērījumu izkliede K=	dB	3	3
Nēsājiet ausu aizsargus!			
Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība (vektoru summa trijos virzienos) tiek noteikta atbilstoši standartam EN 60745:			
Koka zāģēšana:			
vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h	m/s^2	6	5
izkliede K	m/s^2	2	1,5
Metāla skārda zāģēšana:			
vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h	m/s^2	6	3,5
izkliede K	m/s^2	1,5	1,5

Šajā pamācībā sniegtais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots instrumentu salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.
Šeit sniegtais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit sniegtās vērtības. Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.
Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču reāli netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.
Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

Atbilstības deklarācija CE

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri“ aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem: EN 60745, kā arī direktīvām 2004/108/ES, 98/37/ES (līdz 28.12.2009) un 2006/42/ES (no 29.12.2009).

Tehniskais pamatojums no:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

ppa. [signature] i.V. [signature]

14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Salikšana

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Zāģa asmens iestiprināšana vai nomaiņa

- **Iestiprinot zāģa asmeņus, uzvelciet aizsargcimdus.** Ķermeņa daļu saskaršanās ar zāģa asmeni var būt par cēloni savainojumam.

Zāģa asmens izvēle

Pārskatu par izmantošanai ieteicamajiem zāģa asmeņiem var atrast šīs pamācības beigās. Iestipriniet instrumentā tikai zāģa asmeņus ar kātu, kas apgādāts ar fiksējošajiem izciļņiem (T veida kātu). Zāģa asmenim nav jābūt garākam, nekā nepieciešams attiecīgā zāģējuma veidošanai.

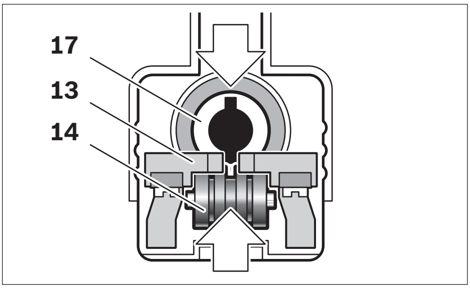
Liektu zāģējumu veidošanai ar nelielu liekuma rādiusu izvēlieties šaurākus zāģa asmeņus.

Zāģa asmens iestiprināšana (skatīt attēlu A)

Noņemiet aizsargpārsegu **18**, ja tas tiek izmantots (skatīt sadaļu „Aizsargpārsegs“).

Pagrieziet zāģa asmeni **15** ar zobiem zāģēšanas virzienā un iebīdiet pacēlējstieņa **17** stiprinājumā, līdz tas tur fiksējas.

Iestiprinot zāģa asmeni, sekojiet, lai asmens aizmugurējā mala iegultu vadotnes rullīša **14** gropē.



Piezīme. Ja zāģa asmens stiprinājuma grope neatrodas attēlā parādītajā stāvoklī vai arī ir sabīdītas asmens stabilizēšanas sistēmas Precision Control sānplāksnes **13**, zāģa asmeni **15** nevar iebīdīt pacēlējstieņa **17** stiprinājumā. Šādā gadījumā īslaicīgi nospiediet un atlaidiet SDS stiprinājuma sviru **19**.

- **Pārbaudiet, vai zāģa asmens ir stingri iestiprināts.** Slikti iestiprināts zāģa asmens var izkrist no stiprinājuma un savainot strādājošo personu.

Zāģa asmens izņemšana (skatīt attēlu B)

- **Zāģa asmens izņemšanas laikā turiet elektroinstrumentu tā, lai krītošais zāģa asmens nesavainotu cilvēkus vai mājdzīvniekus.**

Līdz galam pabīdiet SDS stiprinājuma sviru **19** sānu virzienā. Asmens stabilizēšanas sistēmas Precision Control sānplāksnes **13** atvirzās, zāģa asmens **15** atbrīvojas un tiek izmests no stiprinājuma.

Putekļu un skaidu uzsūkšana

- Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām. Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.
  - Ja iespējams, pielietojiet putekļu uzsūkšanu.
  - Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
  - Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

  Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

Aizsargpārsegs

Pirms elektroinstrumenta pievienošanas putekļu vakuumuzsūkšanas ierīcei nostipriniet uz tā aizsargpārsegu **18**.

Novietojiet aizsargpārsegu **18** uz elektroinstrumenta tā, lai aizsargpārsega vidū izvietotie turētāji fiksētos kontaktaizsargā **16**.

Strādājot bez putekļu uzsūkšanas, aizsargpārsegu **18** var noņemt. Šim nolūkam saņemiet aizsargpārsegu **18** aiz sānu virsmām un izvelciet virzienā uz priekšu.

Pievienošana putekļu uzsūkšanas ierīcei (skatīt attēlus C–E)

Ievietojiet uzsūkšanas īscauruli **7** balstplāksnes **9** izgriezumā. Sekojiet, lai uzsūkšanas īscaurules plastmasas turētājs fiksētos šim nolūkam paredzētajā elektroinstrumenta korpusa atvērumā, kā parādīts attēlā.

Atkarībā no putekļu uzsūkšanas šļūtenes **20** (papildpiederums) konstrukcijas, pievienojiet to tieši putekļu uzsūkšanas kanāla izvadatverei **7** vai arī nogrieziet veco šļūtenes uzgali, uzskrūvējiet uz šļūtenes gala uzsūkšanas adapteru **6** (papildpiederums) un tad pievienojiet adapteru putekļu uzsūkšanas kanāla izvadatverei **7**. Pievienojiet putekļu uzsūkšanas šļūtenes **20** otru galu putekļsūcējam (papildpiederums).
Pārskats par iespējām pievienot elektroinstrumentu dažāda tipa putekļsūcējiem ir sniegts šīs pamācības beigās.

Laikā, kad elektroinstruments ir pievienots putekļu uzsūkšanas ierīcei, izslēdziet asmens appūtes ierīci (skatīt sadaļu „Asmens appūte“).

Ja iespējams, iestipriniet elektroinstrumentā pretplaisāšanas aizsargu **21**, jo tas ļauj uzlabot putekļu uzsūkšanu.

Putekļsūcējam jābūt piemērotam apstrādājamā materiāla putekļu uzsūkšanai.

Veselībai īpaši kaitīgu, kancerogēnu vai sausu putekļu uzsūkšanai lietojiet speciālus putekļsūcējus.

Pretplaisāšanas aizsargs (skatīt attēlu F)

Pretplaisāšanas aizsargs **21** (papildpiederums) novērš zāģējuma malu plaisāšanu un atlūšanu, zāģējot koka priekšmetus. Pretplaisāšanas aizsargs ir izmantojams tikai kopā ar noteikta tipa zāģa asmeņiem un pie zāģēšanas leņķa 0°. Izmantojot pretplaisāšanas aizsargu, balstplāksni **9** nedrīkst pārvietot virzienā uz instrumenta aizmuguri, kas nepieciešams, veicot zāģēšanu tuvu priekšmeta malām.

No apakšas iespiediet pretplaisāšanas aizsargu **21** balstplāksnē **9** (ar augšup vērstu izgriezumu, kā parādīts attēlā).

Pretplaisāšanas aizsargu **21** var iestiprināt balstplāksnē divos stāvokļos. Strādājot ar šauru zāģa asmeni, iespiediet to balstplāksnē **9** priekšējā stāvoklī, bet, izmantojot platu zāģa asmeni, iestipriniet to aizmugurējā stāvoklī.

Izmantojot slīdkurpi **8**, pretplaisāšanas aizsargs **21** netiek ievietots balstplāksnē **9**, bet gan slīdkurpē.

Slīdkurpe

Neizturīgu virsmu apstrādei ir paredzēta slīdkurpe **8**, kas nostiprināma uz balstplāksnes **9**, lai novērstu virsmas saskrāpēšanu.

Lai nostiprinātu slīdkurpi **8**, no priekšpuses ieāķējiet to balstplāksnē **9**, tad paspiediet slīdkurpes aizmugurējo daļu augšup, ļaujot tai fiksēties uz balstplāksnes.

Lietošana

Darba režīmi

▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Svārsta iedarbes regulēšana

Četrās pakāpēs regulējama svārsta iedarbe ļauj optimāli izvēlēties zāģēšanas ātrumu, zāģēšanas jaudu un zāģējuma virsmas tīrību atbilstoši zāģējamā materiāla īpašībām.

Lietojot regulējošo sviru **11**, svārsta iedarbi var izmainīt arī elektroinstrumenta darbības laikā.

Pakāpe 0	svārsta iedarbes nav
Pakāpe I	neliela svārsta iedarbe
Pakāpe II	vidēja svārsta iedarbe
Pakāpe III	stipra svārsta iedarbe

Optimālo svārsta iedarbes pakāpi katram elektroinstrumenta pielietojuma veidam ieteicams izvēlēties praktisku mēģinājumu ceļā. Tomēr šo izvēli var atvieglot šādi ieteikumi.

– Lai iegūtu līdzenu un tīru zāģējumu, izvēlieties minimālo svārsta iedarbi vai arī pilnīgi izslēdziet svārsta mehānismu.
– Zāģējot plānus materiālus (piemēram, skārdu), izslēdziet svārsta mehānismu.
– Zāģējot cietus materiālus (piemēram, tēraudu), izvēlieties nelielu svārsta iedarbi.
– Zāģējot mīkstus materiālus un veicot zāģēšanu koka šķiedrojuma virzienā, var strādāt ar maksimālo svārsta iedarbi.

Zāģēšanas leņķa iestādīšana (skatīt attēlu G)

Lai veidotu slīpos zāģējumus, balstplāksni **9** var noliekt sānu virzienā līdz 45° leņķim pa labi vai pa kreisi.

Noņemiet aizsargpārsegu **18** un uzsūkšanas īscauruli **7**.

Atbrīvojiet balstplāksnes fiksējošo sviru **24** un nedaudz pabīdiet balstplāksni **9** elektrokabeļa virzienā.

Lai atvieglotu zāģēšanas leņķa precīzu iestādīšanu, balstplāksnes kreisajā un labajā pusē ir izveidotas rastrējošās ierobes, kas atbilst zāģēšanas leņķa vērtībām 0° un 45°. Lai iestādītu vajadzīgo zāģēšanas leņķi, nolieciet balstplāksni **9** sānu virzienā atbilstoši nolasījumiem uz skalas **22**, līdz balstplāksne ieņem vēlamo stāvokli. Citas zāģēšanas leņķa vērtības var iestādīt ar leņķmēra palīdzību.

Pēc tam līdz galam pārvietojiet balstplāksni **9** zāģa asmens **15** virzienā.

Lai balstplāksni nostiprinātu izvēlētajā stāvoklī, nospiediet fiksējošo sviru **24**.

Veidojot slīpos zāģējumus, elektroinstrumentā nav iespējams iestiprināt aizsargpārsegu **18**, uzsūkšanas īscauruli **7** un pretplaisāšanas aizsargu **21**.

Balstplāksnes pārvietošana (skatīt attēlu H)

Veicot zāģēšanu tuvu priekšmeta malām, balstplāksni **9** var pārvietot virzienā uz instrumenta aizmuguri.

Noņemiet aizsargpārsegu **18** (skatīt sadaļu „Aizsargpārsegs“ lappusē 280).

Atbrīvojiet balstplāksnes fiksējošo sviru **24** un nedaudz pabīdiet balstplāksni **9** elektrokabeļa virzienā.

Lai balstplāksni nostiprinātu izvēlētajā stāvoklī, nospiediet fiksējošo sviru **24**.

Ja balstplāksne **9** ir pārvietota, zāģēšana ir iespējama tikai 0° leņķī. Šādā gadījumā darbam nav izmantojama arī paralēlā vadotne ar aprīkojumu zāģēšanai pa apli **27** (papildpiederums) un pretplaisāšanas aizsargs **21**.

Balstplāksnes fiksējošās sviras spriegojuma regulēšana

Ar regulatoru **23** balstplāksnes fiksējošās sviras **24** spriegojumu.

Ja pēc sviras nospiešanas balstplāksne **9** stingri nenoturas vietā, paceliet fiksējošo sviru un pagrieziet spriegojuma regulatoru virzienā **„+“**.

Ja pēc sviras pacelšanas balstplāksne nekustas vai ir pārvietojama ar grūtībām, pagrieziet spriegojuma regulatoru virzienā **„–“**.

Asmens stabilizēšanas sistēma Precision Control

Asmens stabilizēšanas sistēma Precision Control ļauj uzlabot iestiprinātā asmens noturību sānu virzienā. Sistēmas Precision Control sānplāksnes **13** paaugstina zāģēšanas precizitāti.

Lai ieslēgtu asmens stabilizēšanas sistēmu Precision Control, nospiediet taustiņu **12**. Lai izslēgtu asmens stabilizēšanas sistēmu Precision Control, līdz galam pabīdiet SDS stiprinājuma sviru **19** sānu virzienā un ļaujiet zāģa asmenim **15** izkrist no stiprinājuma. Ja nepieciešams, pēc tam no jauna iestipriniet zāģa asmeni.

- **Nomainot zāģa asmeni, uzvelciet aizsargcimdus.** No stiprinājuma atbrīvotais zāģa asmens var būt sakarsis.

Asmens stabilizēšanas sistēmu Precision Control var izmantot visiem pielietojumiem, tai skaitā arī slīpo zāģējumu veidošanai. Šī sistēma ir īpaši ieteicama, zāģējot biezu koku, jo stabilizējošās sānplāksnes palīdz ieturēt precīzu zāģēšanas leņķi un samazina asmens dreifu sānu virzienā (skatīt arī sadaļu „Biezu koka priekšmetu zāģēšana“ lappusē 283).

Asmens appūte

Ieslēdzējs **10** ļauj ieslēgt asmens appūtes ierīci, kas paredzēta, lai ar gaisa strūklu atbrīvotu zāģējuma trasi no skaidām.

Asmens appūtes ieslēgšana: Zāģējot koku, plastmasu un citus līdzīgus materiālus, kurus apstrādājot rodas daudz putekļu un skaidu, pārvietojiet ieslēdzēju **10** stāvoklī **„I“**.

Asmens appūtes izslēgšana: Zāģējot metālu un pielietojot ārējo putekļu uzsūkšanu, pārvietojiet ieslēdzēju **10** stāvoklī **„0“**.

Uzsākot lietošanu

- **Pievadiet instrumentam pareizu spriegumu! Spriegumam elektrotīklā jāatbilst vērtībai, kas norādīta instrumenta marķējuma plāksnītē. Elektroinstrumenti, kas paredzēti 230 V spriegumam, var darboties arī no 220 V elektrotīkla.**

Ieslēgšana un izslēgšana (GST 135 CE)

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, pabīdiet ieslēdzēju **3** uz priekšu.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, pabīdiet ieslēdzēju **3** atpakaļ, līdz kļūst redzams apzīmējums **„0“**.

Ieslēgšana un izslēgšana (GST 135 BCE)

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju **3**.

Lai ieslēdzēju **3 fiksētu** ieslēgtā stāvoklī, turiet to nospiestu un pārvietojiet fiksatoru **2** pa labi vai pa kreisi.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **3**. Ja ieslēdzējs **3** ir fiksēts ieslēgtā stāvoklī, vispirms to nospiediet un tad atlaidiet.

Darba gājienu biežuma regulēšana (GST 135 BCE)

Palielinot vai samazinot spiedienu uz ieslēdzēju **3**, tiek realizēta darba gājienu biežuma bezpakāpju regulēšana ieslēgtam elektroinstrumentam.

Viegli nospiežot ieslēdzēja **3** taustiņu, zāģa asmens sāk kustēties ar nelielu ātrumu. Palielinot spiedienu uz ieslēdzēja taustiņu, pieaug arī darba gājienu biežums.

Ja ieslēdzējs **3** ir fiksēts ieslēgtā stāvoklī, elektroinstrumenta darba gājienu biežumu nav iespējams samazināt.

Darba gājienu biežuma priekšiestādīšana

Ar darba gājienu biežuma regulatoru **5** var iestādīt vēlamo darba gājienu biežumu, ko iespējams mainīt arī elektroinstrumenta darbības laikā.

1 – 2: neliels darba gājienu biežums
3 – 4: vidējs darba gājienu biežums
5 – 6: liels darba gājienu biežums

Optimālais darba gājienu biežums ir atkarīgs no zāģējamā materiāla īpašībām un darba apstākļiem, un to var noteikt praktisku mēģinājumu ceļā.

Darba gājienu biežumu ieteicams samazināt, kontaktējot zāģa asmeni ar zāģējamo priekšmetu, kā arī, zāģējot plastmasu vai alumīniju.

Ilgstoši strādājot ar nelielu darba gājienu biežumu, elektroinstruments var stipri sakarst. Šādā gadījumā izņemiet zāģa asmeni un atdzesējiet elektroinstrumentu, aptuveni 3 minūtes darbinot to ar maksimālo darba gājienu biežumu.

Norādījumi darbam

- **Zāģējot nelielus vai plānus priekšmetus, vienmēr novietojiet tos uz stabila paliktņa vai uz zāģēšanas galda (papildpiederums).**

Darba laikā turiet elektroinstrumentu aiz roktura **4** un pārvietojiet to pa vēlamo zāģējuma trasi. Lai uzlabotu zāģējuma precizitāti un panāktu elektroinstrumenta klusu darbību, turiet to ar otru roku aiz plastmasas pārsega **1**.

Kontaktaizsargs

Uz instrumenta korpusa nostiprinātais kontaktaizsargs **16** darba laikā ļauj novērst nejaušu pieskaršanos zāģa asmenim, tāpēc to nedrīkst noņemt no instrumenta.

Biezu koka priekšmetu zāģēšana

Veidojot taisnus zāģējumus biezā kokā, ievērojiet šādus norādījumus.

- Lai uzlabotu zāģa asmens noturību sānu virzienā, ieslēdziet asmens stabilizēšanas sistēmu Precision Control (skatīt sadaļu „Asmens stabilizēšanas sistēma Precision Control" lappusē 282).
- Lietojiet firmā Bosch ražotus zāģa asmeņus ar marķējumu „Precision for Wood".
- Lai precīzi ieregulētu zāģēšanas leņķi, lietojiet leņķmēru.
- Zāģēšanas laikā virziet elektroinstrumentu ar nelielu spiedienu. Svārsta iedarbe un asmens kustība garantē pietiekošu darba ražību.
- Vadiet elektroinstrumentu, stingri piespiežot to pie paralēlās vadotnes **27** vai pie palīglīstes. Lai novērstu elektroinstrumenta nosvēršanos sānu virzienā, nespiediet rokturi **4** sānu virzienā.
- Vadiet elektroinstrumentu, ar vienu roku turot to aiz roktura **4** un ar otru roku – aiz plastmasas pārsega **1**.

Zāģēšana ar asmens iegremdēšanu (skatīt attēlus I–J)

- **Zāģēšanas paņēmienu ar asmens iegremdēšanu drīkst pielietot tikai mīkstu materiālu, piemēram, koksnes, sausā apmetuma u.c. zāģēšanai!**

Veicot zāģēšanu ar asmens iegremdēšanu, lietojiet tikai īsus zāģa asmeņus. Zāģēšanas paņēmienu ar asmens iegremdēšanu ir iepējams pielietot tikai pie zāģēšanas leņķa 0°.

Piespiediet elektroinstrumenta balstplāksnes **9** priekšējo malu pie zāģējamā priekšmeta tā, lai zāģa asmens **15** nepieskartos tā virsmai, un ieslēdziet elektroinstrumentu. Pagrieziet darba gājienu biežuma regulatoru stāvoklī, kas atbilst maksimālajam zāģēšanas ātrumam. Stingri spiežot elektroinstrumentu pie zāģējamā priekšmeta, pakāpeniski iegremdējiet zāģa asmeni materiālā.

Kad balstplāksne **9** pilnīgi saskaras ar zāģējamā priekšmeta virsmu, turpiniet zāģēšanu pa vēlamo zāģējuma trasi.

Paralēlā vadotne ar aprīkojumu zāģēšanai pa apli (papildpiederums)

Izmantojot darbam paralēlo vadotni ar aprīkojumu zāģēšanai pa apli **27** (papildpiederums), zāģējamā priekšmeta biezums nedrīkst pārsniegt 30 mm.

Paralēlo zāģējumu veidošana (skatīt attēlu K): atskrūvējiet stiprinošo skrūvi **26** un caur turētāju **25** iebīdiet balstplāksnē paralēlās vadotnes skalu. Iestādiet vēlamo zāģējuma attālumu no zāģējamā priekšmeta malas atbilstoši skalas nolasījuma vērtībai pret balstplāksnes iekšējo malu. Stingri pieskrūvējiet stiprinošo skrūvi **26**.

Zāģēšana pa apli (skatīt attēlu L): ieskrūvējiet stiprinošo skrūvi **26** paralēlās vadotnes otrā pusē. Caur turētāju **25** iebīdiet balstplāksnē paralēlās vadotnes skalu. Ieurbiet zāģējamajā priekšmetā nelielu atvērumu tā, lai tas atrastos izzāģējamā apļa centrā. Caur paralēlās vadotnes iekšējo atvērumu ievietojiet izurbtajā atvērumā centrējošo smaili **28**. Iestādiet vēlamo zāģējuma rādiusu atbilstoši skalas nolasījuma vērtībai pret balstplāksnes iekšējo malu. Stingri pieskrūvējiet stiprinošo skrūvi **26**.

Dzesējošie un eļļojošie līdzekļi

Zāģējot metālu, pārklājiet zāģējuma trasi ar nelielu daudzumu dzesējošā vai eļļojošā līdzekļa, šādi novēršot zāģējamā materiāla pārmērīgu sakaršanu.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- **Lai nodrošinātu elektroinstrumenta ilgstošu un nevainojamu darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Regulāri tīriet zāģa asmens stiprinājumu. Šim nolūkam izņemiet zāģa asmeni un viegli uzsitiet ar elektroinstrumentu pa cietu, līdzenu virsmu.

Ja elektroinstrumentā iekļūst liels daudzums netīrumu, var tikt traucēta tā normāla funkcionēšana. Tāpēc, ja zāģējami materiāli, kuru apstrādes gaitā izdalās liels putekļu daudzums, neizvēlieties zāģēšanas virzienu no lejas augšup un nestrādājiet, paceļot instrumentu virs galvas.

- **Smagos darba apstākļos, piemēram, apstrādājot metālu, instrumenta iekšpusē var uzkrāties strāvu vadoši putekļi. Tie nereti izsauc aizsargizolācijas sistēmas degradāciju. Šādos gadījumos ieteicams pielietot stacionāru putekļu uzsūkšanu, periodiski izpūst ventilācijas atveres ar saspiesta gaisa strūklu, kā arī pievienot instrumentu pie barojošā elektrotīkla caur noplūdes strāvas aizsargreleju (FI).**

Laiku pa laikam ieeļļojiet vadotnes rullīti **14** ar pilienu eļļas.

Regulāri kontrolējiet vadotnes rullīša **14** stāvokli. Ja rullītis ir nolietojies, tas jānomaina firmas Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā.

Ja, neraugoties uz augsto izgatavošanas kvalitāti un rūpīgo pēcražošanas pārbaudi, elektroinstruments tomēr sabojājas, tas nogādājams remontam firmas Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.

Tehniskā apkalpošana un konsultācijas klientiem

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:
www.bosch-pt.com
Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, atbildot uz jautājumiem par izstrādājumu un to piederumu iegādi, lietošanu un regulēšanu.

Latvijas Republika
Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Dzelzavas ielā 120 S
LV-1021 Rīga
Tālr.: + 371 67 14 62 62
Telefakss: + 371 67 14 62 63
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jānodod otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tikai ES valstīm

Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus sadzīves atkritumu tvertnē!
Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2002/96/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc, jāizjauc un jānodod otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

⚠ ĮSPĖJIMAS **Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.** Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis" apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

1) Darbo vietos saugumas

a) **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.

b) **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.

c) **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

2) Elektrosauga

a) **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.

b) **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.

c) **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

d) **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t.y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsiteptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.

e) **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.

f) **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

3) Žmonių sauga

a) **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką jūs darote ir, dirbdami su elektriniu įrankiu, vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.

b) **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir apsauginiais akiniais.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.

c) **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

d) **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.

e) **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.

f) **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.

g) **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

4) Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

a) **Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.

b) **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.

c) **Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami prietaisą, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir/arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.

d) **Nenaudojamą prietaisą sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.

e) **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį. Patikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant prietaisą, pažeistos prietaiso dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.

f) **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.

g) **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t.t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.

5) Aptarnavimas

a) **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog prietaisas išliks saugus naudoti.

Saugos nuorodos dirbantiems su šiuo prietaisu

- **Nelaikykite rankų arti pjovimo zonos. Nekiškite rankų po ruošiniu.** Dėl kontakto su pjūkleliu kyla pavojus susižeisti.
- **Elektrinį prietaisą visuomet pirmiausia įjunkite ir tik po to priglauskite prie apdorojamo ruošinio.** Jei įrankis įstringa ruošinyje, atsiranda atatrankos pavojus.
- **Stebėkite, kad pjovimo metu atraminė plokštė 9 priglustų prie ruošinio visu paviršiumi.** Pakreipus pjūklelį, jis gali nulūžti arba sukelti atatranką.

- **Baigę darbą prietaisą išjunkite ir pjūklelį ištraukite iš ruošinio tik tuomet, kai jis visiškai sustos.** Taip išvengsite atatrankos pavojaus ir galėsite saugiai padėti prietaisą.
- **Naudokite tik aštrius, nepriekaištingos kokybės pjūklelius.** Sulenkti ar atšipę pjūkleliai gali sulūžti arba sukelti atatranką.
- **Išjungus prietaisą, pjūklelio negalima stabdyti jį šonu spaudžiant prie ruošinio.** Taip galite sugadinti arba sulaužyti pjūklelį arba sukelti atatranką.
- **Prieš pradėdami darbą, tinkamais ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravestų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių. Jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį, galima padaryti daugybę nuostolių.
- **Jei yra tikimybė, jog dirbant darbo įrankis gali kliudyti paslėptą laidą, elektrinį įrankį laikykite tik už izoliuotų rankenų.** Dėl kontakto su laidininku, kuriuo teka el. srovė, elektrinio įrankio metalinėse dalyse gali atsirasti įtampa ir sukelti elektros smūgį.
- **Įtvirtinkite ruošinį.** Veržimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- **Visuomet valykite darbo vietą.** Medžiagų mišiniai yra ypač pavojingi. Spalvotųjų metalų dulkės gali užsidegti arba sprogti.
- **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai jį išjunkite ir palaukite, kol jo besisukančios dalys visiškai sustos.** Darbo įrankis gali užstrigti, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti prietaiso.
- **Niekuomet nedirbkite su elektriniu įrankiu, jeigu maitinimo laidas yra pažeistas. Jeigu darbo metu bus pažeistas ar nutrūks maitinimo laidas, jo nelieskite, bet tuojau pat ištraukite kištuką iš elektros tinklo lizdo.** Pažeisti laidai padidina elektros smūgio riziką.

Funkcijų aprašymas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Atverskite lapą su elektrinio įrankio schema ir, skaitydami instrukciją, palikite šį lapą atverstą.

Elektrinio įrankio paskirtis

Prietaisas skirtas stabiliai įtvirtintoms medinėms, plastikinėms, metalinėms, keraminėms ir guminėms detalėms pjauti. Prietaisas tinka tiesiems ir figūriniams pjūviams iki 45° kampu. Būtina naudoti rekomenduojamus pjūklelius.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

1 Plastikinis gaubtelis
2 Įjungimo-išjungimo jungiklio fiksatorius (GST 135 BCE)
3 Įjungimo-išjungimo jungiklis
4 Rankena
5 Išankstinio judesių skaičiaus nustatymo ratukas
6 Nusiurbimo adapteris*
7 Nusiurbimo atvamzdis*
8 Slydimo padas*
9 Atraminė plokštė
10 Drožlių nupūtimo įtaiso įjungimo svirtelė
11 Švytavimo amplitudės nustatymo svirtis
12 „Precision Control“ sistemos mygtukas
13 „Precision Control“ sistemos kreipiamieji kumšteliai
14 Kreipiamasis ritinėlis
15 Pjūklelis*
16 Apsauga nuo prisilietimo
17 Stūmiklis
18 Nusiurbimo gaubtas*
19 SDS sistemos svirtelė pjūkleliui išlaisvinti

20 Nusiurbimo žarna*
21 Apsauga nuo paviršiaus išdraskymo*
22 Pjovimo kampo nustatymo skalė
23 Atraminės plokštės pirminio įveržimo reguliavimo ratukas
24 Atraminės plokštės įveržimo svirtelė
25 Kreipiamosios lygiagrečiajai atramai
26 Lygiagrečiosios atramos fiksavimo varžtas*
27 Lygiagrečioji atrama su apskritimo pjovimo įtaisu*
28 Lygiagrečiosios atramos centravimo smaigalys*

***Pavaizduota ar aprašyta papildoma įranga į standartinį komplektą neįeina.**

Techniniai duomenys

Siaurapjūklis		GST 135 CE Professional	GST 135 BCE Professional
Gaminio numeris		0 601 510 7..	0 601 511 7..
Judesių skaičiaus reguliavimas		–	●
Išankstinis judesių skaičiaus nustatymas		●	●
Nominali naudojamoji galia	W	720	720
Atiduodamoji galia	W	310	310
Tuščiosios eigos judesių skaičius n_0	min^{-1}	500–2800	500–2800
Pjūklelio eigos ilgis	mm	26	26
Maks. pjovimo gylis – medienoje – aliuminyje – pliene (nelegiruotame)	 mm mm mm	 135 20 10	 135 20 10
Maks. pjūvio kampas (kairėn/dešinėn)	°	45	45
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	2,6	2,7
Apsaugos klasė		□/II	□/II

Pateikti duomenys galioja tuo atveju, kai nominali įtampa [U] yra lygi 230/240 V. Esant mažesnei įtampai, o taip pat priklausomai nuo elektrinio įrankio modifikacijos šie duomenys gali skirtis nuo aukščiau pateiktųjų.

Atkreipkite dėmesį į jūsų elektrinio įrankio gaminio numerį, nes kai kurių elektrinių įrankių modelių pavadinimai gali skirtis.

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Matavimų duomenys gauti pagal EN 60745.			
Pagal A skalę išmatuotas prietaiso triukšmo lygis tipiniu atveju siekia Garso slėgio lygis Garso galios lygis Paklaida K= **Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!**	 dB(A) dB(A) dB	 84 95 3	 84 95 3

		GST 135 CE	GST 135 BCE
Vibracijos bendroji vertė (trijų krypčių atstojamasis vektorius) nustatyta pagal EN 60745:			
Medienos pjovimas:			
Vibracijos emisijos vertė a_h	m/s^2	6	5
Paklaida K	m/s^2	2	1,5
Metalinės skardos pjovimas:			
Vibracijos emisijos vertė a_h	m/s^2	6	3,5
Paklaida K	m/s^2	1,5	1,5

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir lyginant elektrinius įrankius jį galima naudoti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.
Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.
Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį prietaisas buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės.
Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Atitikties deklaracija CE

Atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka žemiau pateiktas normas arba norminius dokumentus: EN 60745 pagal direktyvų 2004/108/EB, 98/37/EB (iki 2009-12-28), 2006/42/EB (nuo 2009-12-29) reikalavimus.

Techninė byla laikoma:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

14.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montavimas

- **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

Pjūklelio įdėjimas ir keitimas

- **Įdedant ir keičiant pjūklelį rekomenduojama mūvėti apsaugines pirštines.** Liečiant pjūklelį kyla pavojus susižeisti.

Pjūklelio pasirinkimas

Rekomenduojamų pjūklelių apžvalgą rasite šios instrukcijos gale. Naudokite tik pjūklelius su vienu kumšteliu (T koteliu). Pjūklelis neturi būti ilgesnis nei reikia numatytam pjūviui atlikti.

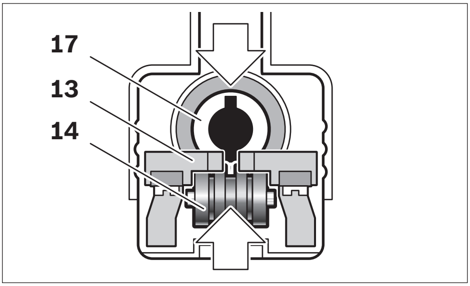
Pjaudami mažo spindulio kreives naudokite siaurą pjūklelį.

Pjūklelio įdėjimas (žiūr. pav. A)

Jei reikia, nuimkite nusiurbimo gaubtą **18** (žiūr. „Nusiurbimo gaubtas“).

Stumkite pjūklelį **15**, dantis nukreipę pjovimo kryptimi, į stūmiklį **17**, kol užsifiksuos.

Įtvirtindami pjūklelį atkreipkite dėmesį į tai, kad pjūklelio nugarėlė turi atsidurti kreipiamojo ritinėlio **14** griovelyje.



Nuoroda: Jei pjūklelio įtvaro grioveliai nėra tokioje padėtyje, kaip pavaizduota paveikslėlyje, arba „Precision Control“ sistemos kreipiamieji kumšteliai **13** uždaryti, pjūklelio **15** į stūmiklį **17** įstumti nebus galima. Trumpai patraukite SDS sistemos svirtelę **19** į šoną ir ją vėl atleiskite.

- **Patikrinkite, ar pjūklelis įtvirtintas patikimai.** Netvirtai įstatytas pjūklelis gali iškristi ir jus sužeisti.

Pjūklelio išėmimas (žiūr. pav. B)

- **Išimdami pjūklelį laikykite prietaisą taip, kad iššokdamas pjūklelis nesužeistų žmonių ar gyvūnų.**

Patraukite SDS sistemos svirtelę **19** į šoną iki atramos. „Precision Control“ sistemos kreipiamieji kumšteliai **13** atlaisvinami ir pjūklelis **15** iškrenta.

Dulkių ir drožlių nusiurbimas

- Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiajam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulkėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.
  Kai kurios dulkės, pvz., ąžuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.
  - Jei yra galimybė, naudokite dulkių nusiurbimo įrangą.
  - Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
  - Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

  Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

Nusiurbimo gaubtas

Prieš prijungdami dulkių nusiurbimo įrenginį, sumontuokite nusiurbimo gaubtą **18**.

Uždėkite nusiurbimo gaubtą **18** ant elektrinio įrankio taip, kad įsistatytų nusiurbimo gaubto viduryje esantys laikikliai ir gaubtas uždengtų apsaugą nuo prisilietimo **16**.

Jei dirbdami nenaudojate dulkių nusiurbimo, galite gaubtą **18** nuimti. Suimkite gaubtą **18** už kraštų ir patraukite į viršų.

Dulkių siurblio prijungimas (žiūr. pav. C–E)

Nusiurbimo atvamzdį **7** įstatykite į atraminę plokštę **9**. Stebėkite, kad nusiurbimo atvamzdžio plastikinė noselė, kaip pavaizduota paveikslėlyje, įsistatytų į atitinkamą korpuse esančią angą.

Nusiurbimo žarną **20** (papildoma įranga), priklausomai nuo modelio, įstatykite arba tiesiai ant nusiurbimo atvamzdžio **7**, arba nupjaukite seną žarnos antgalį, ant žarnos galo prisukite nusiurbimo adapterį **6** (papildoma įranga) ir įstatykite tiesiai ant nusiurbimo atvamzdžio **7**. Sujunkite nusiurbimo žarną **20** su dulkių siurbliu (papildoma įranga). Apžvalgą, kaip prijungti prie įvairių dulkių siurblių, rasite šios instrukcijos gale.

Jei prijungėte dulkių nusiurbimo įrenginį, išjunkite drožlių nupūtimo įtaisą (žr. „Drožlių nupūtimo įtaisas“).

Norėdami užtikrinti optimalų nusiurbimą, jei galite, įstatykite apsaugą nuo paviršiaus išdraskymo **21**.

Dulkių siurblys turi būti pritaikytas apdirbamo ruošinio drožlėms ir dulkėms nusiurbti.

Sveikatai ypač pavojingoms, vėžį sukeliančioms, sausoms dulkėms nusiurbti būtina naudoti specialų dulkių siurblį.

Apsauga nuo paviršiaus išdraskymo (žiūr. pav. F)

Apsauga nuo išdraskymo **21** (pap. įranga) neleidžia pjaunant išplėšyti medienos paviršiaus. Apsaugą nuo išdraskymo galima naudoti tik su tam tikro tipo pjūkleliais ir tik tuomet, kai atraminė plokštė nustatyta statmenai pjūkleliui, t. y. pjūvio kampas yra lygus 0°. Kuomet sumontuota apsauga nuo paviršiaus išdraskymo, atraminės plokštės **9**, prisireikus pjauti arti kliūties, negalima perstumti atgal.

Apsaugą nuo paviršiaus išdraskymo **21** įstumkite iš apačios į atraminę plokštę **9** (kaip pavaizduota paveikslėlyje, kad įpjova būtų nukreipta į viršų).

Apsaugą nuo paviršiaus išdraskymo **21** į atraminę plokštę galima įdėti dviejose padėtyse: dirbdami su siaurais pjūkleliais, ją įspauskite į atraminę plokštę **9** taip, kad ji būtų priekinėje padėtyje, o dirbdami su plačiais pjūkleliais – kad būtų užpakalinėje padėtyje.

Naudojant slydimo padą **8**, apsauga nuo paviršiaus išdraskymo **21** įstatoma ne į atraminę plokštę **9**, bet į slydimo padą.

Slydimo padas

Norėdami apdirbti jautrius paviršius, kad išvengtumėte paviršiaus įdrėskimų, slydimo padą **8** galite uždėti ant atraminės plokštės **9**.

Norėdami uždėti slydimo padą **8**, užkabinkite jį priekyje ant atraminės plokštės **9**, užpakalyje paspauskite aukštyn ir leiskite jam įsistatyti.

Naudojimas

Veikimo režimai

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

Švytuoklinio judesio nustatymas

Keturiomis pakopomis nustatomas švytuoklinis judesys leidžia optimaliai pritaikyti pjovimo greitį, pjovimo našumą ir pjūvio pobūdį pjaunamai medžiagai.

Nustatymo svirtimi **11** švytavimo amplitudę galite nustatyti net ir prietaisui veikiant.

Pakopa 0	švytavimas išjungtas
Pakopa I	nedidelės amplitudės švytavimas
Pakopa II	vidutinės amplitudės švytavimas
Pakopa III	didelės amplitudės švytavimas

Optimalų švytavimo laipsnį konkrečiu atveju rekomenduotina nustatyti praktiniais bandymais. Nustatant reiktų laikytis šių rekomendacijų:

- Nustatykite kuo mažesnę švytavimo amplitudę arba visai jį išjunkite, jeigu norite, kad pjūvio kraštai būtų lygūs ir švarūs.
- Dirbdami su plonais ruošiniais, pvz., su lakštiniu plienu, švytavimą išjunkite.
- Dirbdami su kietais ruošiniais (pvz., su plienu), pasirinkite nedidelės amplitudės švytavimą.
- Dirbdami su minkštais ruošiniais ir atlikdami pjūvius pluošto kryptimi nustatykite didžiausią švytavimo amplitudę.

Pjovimo kampo nustatymas (žr. pav. G)

Atraminę plokštę **9** galima paversti iki 45° kampu į kairę arba į dešinę.

Nuimkite nusiurbimo gaubtą **18** ir nusiurbimo atvamzdį **7**.

Atlenkite atraminės plokštės užveržiamąją svirtelę **24** ir atsargiai stumkite atraminę plokštę **9** link maitinimo laido.

Kad būtų galima tiksliai nustatyti pjovimo kampą, atraminėje plokštėje dešinėje ir kairėje yra užfiksavimo taškai, esant 0° ir 45°. Pasukite atraminę plokštę **9** pagal skalę **22** į norimą padėtį. Kitus pjovimo kampus galima nustatyti pagalbiniu matlankiu.

Paskui norimu kampu paverstą atraminę plokštę **9** perstumkite iki atramos link pjūklelio **15**.

Užlenkite įveržimo svirtelę **24**, kad atraminę plokštę užfiksuotumėte nustatytoje padėtyje.

Atliekant įstrižus pjūvius, nusiurbimo gaubto **18**, nusiurbimo atvamzdžio **7** ir apsaugos nuo paviršiaus išdraskymo **21** naudoti negalima.

Atraminės plokštės perstūmimas (žr. pav. H)

Norint pjauti prie krašto, atraminę plokštę **9** galima perstumti atgal.

Nuimkite gaubtą **18** (žr. „Nusiurbimo gaubtas“, psl. 290).

Atlenkite atraminės plokštės užveržiamąją svirtelę **24** ir stumkite atraminę plokštę **9** iki atramos link maitinimo laido.

Užlenkite įveržimo svirtelę **24**, kad atraminę plokštę užfiksuotumėte nustatytoje padėtyje.

Kai atraminė plokštė **9** yra perstumta, negalima pjauti kitokiu, nei statmenu kampu. Be to negalima naudoti lygiagrečiosios atramos su apskritimo pjovimo įtaisu **27** (papildoma įranga) bei apsaugos nuo paviršiaus išdraskymo **21**.

Atraminės plokštės pirminio įveržimo pakeitimas

Reguliavimo ratuku **23** galima pakeisti atraminės plokštės įveržimo svirtelės **24** pirminį įveržimą.

Jei atraminė plokštė **9** užlenkus įveržimo svirtelę tvirtai nesilaiko, atlenkite įveržimo svirtelę ir sukite pirminio įveržimo reguliavimo ratuką kryptimi **„+“**.

Jei atlenkus įveržimo svirtelę atraminės plokštės pastumti negalima arba ji stumiasi labai sunkiai, reguliavimo ratuką pasukite kryptimi **„–“**.

„Precision Control“ sistema

„Precision Control“ sistema pagerina įstatyto pjūklelio šoninę atramą. „Precision Control“ sistemos kreipiamieji kumšteliai **13** prilaiko pjūklelį iš šonų ir užtikrina tikslų pjūvį.

Norėdami įjungti „Precision Control“ sistemą, paspauskite mygtuką **12**. Norėdami „Precision Control“ sistemą išjungti, patraukite SDS sistemos svirtelę **19** į šoną iki atramos, kad iškristų pjūklelis **15**. Jei reikia, jį vėl įstatykite.

- **Keisdami pjūklelį mūvėkite apsauginėmis pirštinėmis.** Iškritęs pjūklelis gali būti karštas.

„Precision Control“ sistema gali būti naudojama visais atvejais – taip pat ir atliekant įstrižus pjūvius. Ją ypač patartina naudoti pjaunant storus medienos ruošinius: kadangi pjūklelis prilaikomas iš šonų, yra išlaikomas pastovus pjovimo kampas ir sumažėja pjūklelio nukrypimas nuo pjūvio linijos (taip pat žr. „Storų medienos ruošinių pjovimas“, psl. 293).

Drožlių nupūtimo įtaisas

Drožlių nupūtimo įtaisas **10** nukreipia oro srautą link pjūklelio ir nupučia drožles nuo pjūvio linijos.

Drožlių nupūtimo įtaiso įjungimas: dirbdami su medžiagomis, su kuriomis dirbant susidaro daug drožlių, pvz. medžiu, plastiku ir kt., jungiklį **10** perstumkite į padėtį **„I“**.

Drožlių nupūtimo įtaiso išjungimas: dirbdami su metalu ar esant prijungtam dulkių nusiurbimo įrenginiui, jungiklį **10** perstumkite į padėtį **„0“**.

Paruošimas naudoti

- **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Elektros tinklo įtampa turi atitikti elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytą įtampą. 230 V pažymėtus elektrinius įrankius galima jungti ir į 220 V įtampos elektros tinklą.**

Įjungimas ir išjungimas (GST 135 CE)

Norėdami elektrinį prietaisą **įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **3** pastumkite į priekį.

Norėdami elektrinį prietaisą **išjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **3** pastumkite atgal, kad ant jungiklio matytųsi **„0“**.

Įjungimas ir išjungimas (GST 135 BCE)

Norėdami **įjungti** prietaisą, nuspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **3**.

Norėdami **užfiksuoti** įjungimo-išjungimo jungiklį **3** įjungtoje padėtyje, laikykite jį nuspaudę ir pastumkite fiksatoriaus mygtuką **2** kairėn arba dešinėn.

Norėdami **įjungti** prietaisą, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **3**. Jei įjungimo-išjungimo jungiklis **3** yra užfiksuotas, pirmiau jį paspauskite, o po to atleiskite.

Pjūklelio judesių skaičiaus valdymas (GST 135 BCE)

Daugiau ar mažiau paspausdami įjungimo-išjungimo jungiklį **3** galite sklandžiai valdyti įjungto prietaiso pjūklelio judesių skaičių.

Įjungimo-išjungimo jungiklį **3** spaudžiant truputį, judesių skaičius būna nedidelis. Spaudžiant stipriau, judesių skaičius didėja.

Kuomet įjungimo-išjungimo jungiklis **3** yra užfiksuotas, sumažinti pjūklelio judesių skaičių yra neįmanoma.

Judesių skaičiaus išankstinis nustatymas

Judesių skaičiaus reguliavimo ratuku **5** galite iš anksto nustatyti judesių skaičių ir jį keisti prietaisui veikiant.

1–2: mažas judesių skaičius
3–4: vidutinis judesių skaičius
5–6: didelis judesių skaičius

Reikiamas pjovimo judesių skaičius priklauso nuo ruošinio ir darbo pobūdžio, jis optimaliai nustatomas bandymų būdu.

Pradedant pjauti, kuomet pjūklelis priglaudžiamas prie ruošinio, arba pjaunant plastiką ir aliuminį, rekomenduojama naudoti mažesnį pjūklelio judesių skaičių.

Ilgiau dirbant mažu judesių skaičiumi elektrinis prietaisas gali labai įkaisti. Pjūklelį išimkite ir, kad elektrinis prietaisas atvėstų, apie 3 min leiskite jam veikti didžiausiu judesių skaičiumi.

Darbo patarimai

- **Pjaudami mažus arba plonus ruošinius būtinai naudokite stabilią atramą arba pjovimo stalelį (papildoma įranga).**

Dirbdami elektrinį įrankį laikykite už rankenos **4** ir veskite jį pagal norimą pjovimo liniją. Kad pjautumėte tiksliai ir elektrinis įrankis ramiai slinktų, kita ranka jį laikykite už plastikinio gaubtelio **1**.

Apsauga nuo prisilietimo

Prie korpuso pritvirtinta apsauga nuo prisilietimo **16** saugo nuo netikėto prisilietimo prie pjūklelio dirbant, todėl ją nuimti draudžiama.

Storų medienos ruošinių pjovimas

Atlikdami tiesius pjūvius storuose medienos ruošiniuose, laikykitės šių rekomendacijų:

– Kad pjūklelis būtų prilaikomas iš šonų, įjunkite „Precision Control“ sistemą (žr. „„Precision Control“ sistema“, psl. 292).
– Naudokite Bosch pjūklelius su užrašu „Precision for Wood“.
– Kampamačiu nustatykite tikslų įstrižo pjūvio kampą.
– Pjaukite maža pastūma. Pjūklelio švytavimas ir judėjimas aukštyn užtikrina pakankamą darbo našumą.
– Elektrinį įrankį visada veskite tvirtai priglaudę prie lygiagrečiosios atramos **27** arba pagalbinės lentjuostės. Kad elektrinio įrankio nepakreiptumėte ruošinio atžvilgiu, rankenos **4** nespauskite iš šono.
– Pjaudami, elektrinį įrankį viena ranka laikykite už rankenos **4**, o kita ranka – už plastikinio gaubtelio **1**.

Įpjovimas ruošinio viduryje (žr. pav. I–J)

- **Šiuo būdu galima apdirbti tik minkštus ruošinius, pvz., medieną, akytą betoną, gipso kartoną ir pan.!**

Naudokite tik trumpus pjūklelius. Įpjovas galima atlikti tik tuomet, kai įstrižojo pjūvio kampas yra lygus 0°.

Prietaiso atraminės plokštės **9** priekinį kraštą padėkite ant ruošinio taip, kad pjūklelis **15** ruošinio neliestų, ir prietaisą įjunkite. Jei prietaisas yra su judesių skaičiaus reguliavimo įtaisu, pasirinkite didžiausią judesių skaičių. Tvirtai spauskite prietaisą į ruošinį ir leiskite pjūkleliui lėtai panirti į ruošinį.

Kai atraminė plokštė **9** priglus visu plotu prie ruošinio paviršiaus, toliau pjaukite išilgai pjovimo linijos.

Lygiagrečioji atrama su apskritimų pjovimo įtaisu (pap. įranga)

Su apskritimų pjovimo įtaisu ir lygiagrečiąja atrama **27** (pap. įranga) galima atlikti pjūvius ruošiniuose, kurių storis yra iki 30 mm.

Lygiagretūs pjūviai (žiūr. pav. K): atlaisvinkite fiksavimo varžtą **26** ir įstumkite lygiagrečiosios atramos skalę per kreipiamąsias **25** į atraminę plokštę. Skalėje ties atraminės plokštės vidiniu kraštu nustatykite norimą pjovimo plotį. Priveržkite varžtą **26**.

Apskritiminiai pjūviai (žiūr. pav. L): fiksavimo varžtą **26** įstatykite kitoje lygiagrečiosios atramos pusėje. Įstumkite lygiagrečiosios atramos skalę per kreipiamąsias **25** į atraminę plokštę. Ruošinyje, būsimos apskritiminės išpjovos centre, išgręžkite skylutę. Centravimo smaigalį **28** perkiškite per vidinę lygiagrečiosios atramos kiaurymę ir įstatykite į išgręžtą skylutę. Norimą apskritimo spindulį nustatykite skalėje ties atraminės plokštės vidiniu kraštu. Priveržkite fiksavimo varžtą **26**.

Tepimo ir aušinimo skystis

Kad metalas pjaunamas neįkaistų, išilgai pjūvio linijos užpilkite tepimo ir aušinimo skysčio.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- **Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir ventiliacines angas jo korpuse, tuomet galėsite dirbti kokybiškai ir saugiai.**

Reguliariai valykite pjūklelio įtvarą. Išimkite pjūklelį ir išpurtykite prietaisą, lengvai pastuksendami juo į lygų pagrindą.

Jei norite išvengti prietaiso veikimo sutrikimų dėl užteršimo, nepjaukite daug dulkių sukeliančių medžiagų, pvz., gipso kartono, iš apačios arba iškėlę prietaisą virš galvos.

- **Esant ekstremalioms darbo sąlygoms (pvz., apdirbant metalus), elektrinio įrankio viduje gali susikaupti elektrai laidžių dulkių sluoksnis. Tai gali neigiamai paveikti elektrinio įrankio apsauginę izoliaciją. Tokiu atveju rekomenduojama naudoti stacionarią nusiurbimo įrangą, dažniau valyti elektrinį įrankį bei jį prijungti per apsauginį nuotėkio srovės (FI) išjungiklį.**

Kreipiamąjį ritinėlį **14** reikia kartais patepti lašeliu alyvos.

Reguliariai tikrinkite kreipiamąjį ritinėlį **14**. Jei jis susidėvėjo – jį reikia pakeisti įgaliotos Bosch elektrinių įrankių remonto tarnybos dirbtuvėse.

Jeigu elektrinis įrankis, nepaisant gamykloje atliekamo kruopštaus gamybos ir kontrolės proceso, vis dėlto sugestų, jo remontas turi būti atliekamas įgaliotame Bosch elektrinių įrankių klientų aptarnavimo skyriuje.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis būtina nurodyti dešimtženklį gaminio užsakymo numerį.

Klientų aptarnavimo skyrius ir klientų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:
www.bosch-pt.com
Bosch klientų konsultavimo tarnybos specialistai mielai jums patars gaminių ir papildomos įrangos pirkimo, naudojimo bei nustatymo klausimais.

Lietuva

Bosch įrankių servisas
Informacijos tarnyba: +370 (037) 713350
Įrankių remontas: +370 (037) 713352
Faksas: +370 (037) 713354
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Sunaikinimas

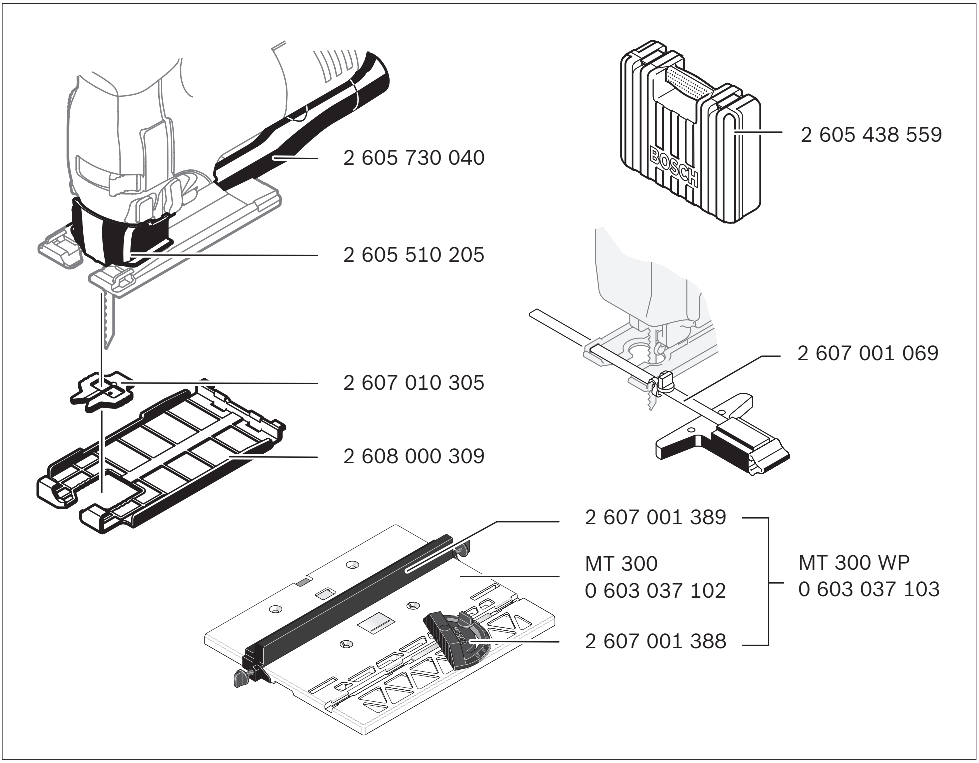
Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

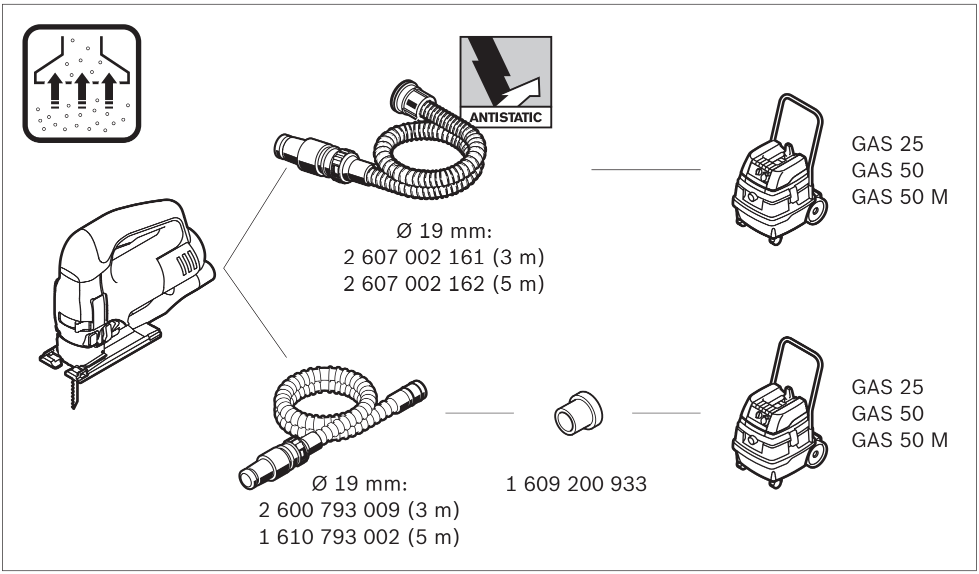
Tik ES šalims:

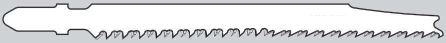


Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!
Pagal ES Direktyvą 2002/96/EB dėl naudotų elektrinių ir elektroninių prietaisų atliekų utilizavimo ir pagal vietinius šalies įstatymus naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir gabenami į antrinių žaliavų tvarkymo vietas, kur jie turi būti sunaikinami arba perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Galimi pakeitimai.


2 605 730 040
2 605 510 205
2 607 010 305
2 608 000 309
2 605 438 559
2 607 001 069
2 607 001 389
MT 300
0 603 037 102
2 607 001 388
MT 300 WP
0 603 037 103


ANTISTATIC
Ø 19 mm:
2 607 002 161 (3 m)
2 607 002 162 (5 m)
GAS 25
GAS 50
GAS 50 M
Ø 19 mm:
2 600 793 009 (3 m)
1 610 793 002 (5 m)
1 609 200 933
GAS 25
GAS 50
GAS 50 M



Application	Blade	Symbols
speed for Wood	T 144 D	fast CUT; 5-50 mm
speed for Wood	T 244 D	fast CUT; 5-50 mm
precision for Wood	T 144 DP	5-50 mm
clean for Wood	T 101 B	clean CUT; 3-30 mm; < 30 mm
extra-clean for Wood	T 308 B	extra clean CUT; 5-50 mm; 5-50 mm
extra-clean for HardWood	T 308 BF	extra clean CUT; 5-50 mm; 5-50 mm; Multiplex 5-50 mm
special for Laminate	T 101 BIF	clean CUT; 1,5-15 mm
basic for Metal	T 118 B	2,5-6 mm
PROGRESSOR for Metal	T 123 X	fast CUT; 1,5-10 mm; ALU < 30 mm; < 30 mm
special for Alu	T 127 D	fast CUT; ALU < 30 mm; epoxy < 30 mm; 3-15 mm
PROGRESSOR for Wood and Metal	T 345 XF	fast CUT; < 65 mm; < 65 mm; < 65 mm